

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ

DEISE CRISTINA FURTADO LIEDKE

USO DA BOTA DE UNNA COMO TECNOLOGIA NO CUIDADO DE
ENFERMAGEM EM ÚLCERA VENOSA

CURITIBA

2014

DEISE CRISTINA FURTADO LIEDKE

USO DA BOTA DE UNNA COMO TECNOLOGIA NO CUIDADO DE
ENFERMAGEM EM ÚLCERA VENOSA

Dissertação apresentada ao Programa de
Pós-Graduação em Enfermagem, Setor de
Ciências da Saúde da Universidade Federal
do Paraná, para obtenção do conceito parcial
para o título de Mestre Profissional.

Orientadora: Prof. Dra. Mitzy Tannia
Reichembach Danski

CURITIBA

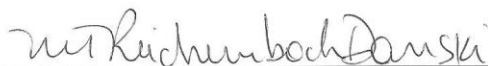
2014

TERMO DE APROVAÇÃO

DEISE CRISTINA FURTADO LIEDKE

USO DA BOTA DE UNNA COMO TECNOLOGIA NO CUIDADO DE ENFERMAGEM DA ÚLCERA
VENOSA

Dissertação aprovada como requisito parcial para obtenção do título de Mestre no
Programa de Pós-Graduação em Enfermagem – Mestrado Profissional, Setor de Ciências da
Saúde, Universidade Federal do Paraná, pela seguinte banca examinadora:




Presidente da Banca: Prof^ª. Dr^ª. Mitzy Tannia Reichembach Danski

Universidade Federal do Paraná



Membro Titular Externo: Prof^ª. Dr^ª. Katia Scheylla Malta Purim

Hospital de Clínicas/Universidade Federal do Paraná



Membro Titular Interno: Prof^ª. Dr^ª. Marineli Joaquim Meier

Universidade Federal do Paraná

Curitiba, 13 de Novembro de 2014.

Ao meu esposo Ademir Jr e à minha filha Yasmin

À minha irmã do coração Marise

AGRADECIMENTOS

A Deus porque a sua misericórdia se renova a cada manhã.

Ao meu amado esposo Ademir Jr. que sempre esteve ao meu lado, suportando minha ausência, meu cansaço, meu humor e sempre com uma palavra doce.

À minha amada filha Yasmin, presente que Deus me deu, sempre compreensiva e carinhosa.

À minha irmã do coração, Marisinha, você é "culpada", você não sossegou até eu fazer a prova do mestrado, sempre me apoiando, me ouvindo, até nos momentos mais dramáticos você deu um jeitinho para nossas saídas, lanchinhos...

À minha querida amiga Rosângela, companheira de todas as horas, há quantos anos trabalhamos juntas, quantas viagens, congressos, conversas jogadas fora... Obrigada pelo apoio, pois sei que você ficou sobrecarregada no ambulatório por minha causa.

À minha querida mãe, que sofreu com minha ausência... obrigada pelas suas orações.

À minha querida amiga e companheira de ambulatório de tantos anos Edite.

À minha orientadora, Dra. Mitzy Danski sem você esta caminhada não seria possível.

À Dra. Stella Vayego por todo apoio e orientação.

À Enfª Dda. Deraldine pelas valiosas contribuições.

Às minhas colegas de mestrado.

À minha chefe, Enfª Ms. Verena pelo apoio.

Ao Programa de Pós-Graduação em Enfermagem.

Ao Hospital de Clínicas, minha escola profissional e de vida.

RESUMO

Introdução: Situações de doença aguda podem tornar-se crônicas, a exemplo das feridas, especialmente as úlceras venosas. Estas são definidas por lesões em membros inferiores relacionadas à insuficiência venosa e acometem os aspectos familiares, sociais e laborais. A Bota de Unna é uma tecnologia utilizada para o tratamento das úlceras venosas que constituem importante problema de saúde pública pela elevada incidência, prevalência, impacto socioeconômico, cronicidade e frequência das recidivas. **Objetivos:** Analisar a efetividade da tecnologia Bota de Unna no tratamento da úlcera venosa; caracterizar o perfil sócio demográfico e clínico dos pacientes com feridas crônicas; e mensurar a recidiva das úlceras venosas após tratamento com a tecnologia Bota de Unna. **Método:** Pesquisa retrospectiva documental realizada no Ambulatório de Tratamento de Feridas de um hospital de ensino de Curitiba-Paraná, no período de dois anos (2013-14), coleta de dados abrangeu o intervalo de tempo compreendido entre janeiro de 2007 a dezembro de 2012. Foi dividida em duas etapas, a saber: Etapa I referente a pacientes portadores de feridas crônicas de diversas etiologias e Etapa II exclusivamente a pacientes com úlceras venosas e que fizeram uso da tecnologia Bota de Unna como tratamento principal. **Resultados:** A Etapa I totalizou 142 pacientes, média de idade de 55 anos, (51,4%) sexo feminino; (57%) estado civil casado; 252 feridas crônicas de diversas etiologias; predominaram as de origem venosa (44,4%) e (47,1%) dos pacientes apresentaram hipertensão arterial sistêmica como fator de risco. A Etapa II totalizou 49 pacientes e 80 úlceras venosas. Predominou o sexo masculino (57,1%), estado civil casado (61,2%); média de 57 anos de idade, (51%), hipertensão arterial sistêmica como fator de risco. Houve significância estatística para deambulação sem auxílio (p -valor= 0,0986), exsudato de aspecto purulento (p -valor=0,0629) e volume intenso (p -valor=0,0193), variáveis que interferiram negativamente na cicatrização. O tempo médio de cicatrização foi de 128 dias, 40% cicatrizaram em até 12 semanas (p -valor < 0,0001). Oito (20%) apresentaram recidiva e destes, seis (75%) não usaram meias elásticas, bem como não fizeram repouso adequado e cinco (62,5%) não usaram hidratante. Evidenciou-se que o tamanho da úlcera venosa interfere na cicatrização, pois houve significância estatística (p -valor < 0,0001) para a cicatrização. Em relação a tamanho das úlceras venosas, observou-se que existe diminuição, ao longo de todo o tratamento, e significativa redução da área da úlcera em até 12 semanas. **Conclusão:** A Bota de Unna foi efetiva na cicatrização das úlceras venosas. As variáveis tamanho de úlcera, exsudato purulento, volume intenso, odor intenso e deambulação sem auxílio interferem na cicatrização. As recidivas ocorreram em pacientes que não utilizaram meias elásticas, não fizeram repouso adequado e não usaram hidratante rotineiramente. O uso da tecnologia Bota de Unna após a cicatrização por 4 semanas evita recidiva.

Descritores: Úlcera Varicosa, Cicatrização, Recidiva

ABSTRACT

Introduction: Situations of acute illness can become chronic, as in the example of wounds, in particular, venous ulcers. These are defined as lower limb lesions related to venous insufficiency, and affect family, social and work aspects. An Unna Boot is a technology used for treating venous ulcers, which constitute an important public health problem due to their high incidence, prevalence, socioeconomic impact, chronicity and frequency of recurrence. **Objectives:** To analyze the effectiveness of the Unna Boot technology in the treatment of venous ulcers; to characterize the sociodemographic and clinical profile of the patients with chronic wounds; and to measure the recurrence of the venous ulcers following treatment with the Unna Boot technology. **Method:** A retrospective documental study undertaken in the Wound Treatment Outpatient Center of a teaching hospital in Curitiba, Paraná, over two years (2013-14). Data collection covered the period between January 2007 and December 2012. It was divided into stages, namely: Stage I, referent to patients with chronic wounds of various etiologies, and Stage II, referent exclusively to patients with venous ulcers and who made use of the Unna Boot technology as the main treatment. **Results:** Stage I had a total of 142 patients, with a mean age of 55 years old, (51.4%) female; (57%) married; 252 chronic wounds of various etiologies; those of venous origin predominated (44.4%) and (47.1%) of the patients presented systemic arterial hypertension as a risk factor. Stage II had a total of 49 patients and 80 venous ulcers. There was a predominance of males (57.1%), married persons (61.2%); a mean age of 57 years old (51%), and systemic arterial hypertension as a risk factor. There was statistical significance for walking without assistance (p -value = 0.0986), purulent exudate (p -value=0.0629) and intense volume (p -value =0.0193); variables which negatively influence healing. Mean healing time was 128 days, 40% healed in up to 12 weeks (p -value < 0.0001). Eight (20%) presented recurrence, and of these, six (75%) did not use compression stockings, and did not take adequate rest; five (62.5%) did not use moisturizer. It was evidenced that the size of the venous ulcer interferes with healing, as there was statistical significance (p -value < 0.0001) for healing. In relation to the size of the venous ulcers, it was observed that there is reduction over the entire course of the treatment, and significant reduction of the ulcer's area in up to 12 weeks. **Conclusion:** The Unna Boot was effective in the healing of the venous ulcers. The variables of ulcer size, purulent exudate, intense volume and walking without assistance influence healing. The recurrences occurred in patients who did not use compression stockings, who did not take adequate rest, and who did not routinely use moisturizer. The use of the Unna Boot technology following healing, for four weeks, avoids recurrence.

Descriptors: Venous Ulcer, Healing, Recurrence.

LISTA DE GRÁFICOS

GRÁFICO 1 -	DISTRIBUIÇÃO PERCENTUAL DO NÚMERO DE FERIDAS CRÔNICAS POR ETIOLOGIA.....	50
GRÁFICO 2 -	DISTRIBUIÇÃO PERCENTUAL DO NÚMERO DE ÚLCERAS VENOSAS POR PACIENTE.....	54
GRÁFICO 3 -	DISTRIBUIÇÃO PERCENTUAL E NUMÉRICA DO TAMANHO DA ÚLCERA VENOSA.....	56
GRÁFICO 4 -	DISTRIBUIÇÃO PERCENTUAL E NUMÉRICA DO RELATO DE DOR NAS ÚLCERAS VENOSAS.....	57
GRÁFICO 5 -	DISTRIBUIÇÃO PERCENTUAL E NUMÉRICA DA COBERTURA ASSOCIADA À BOTA DE UNNA NO TRATAMENTO DA ÚLCERA VENOSA.....	57
GRÁFICO 6 -	DISTRIBUIÇÃO PERCENTUAL E NUMÉRICA DA CICATRIZAÇÃO COM USO DA BOTA DE UNNA EM RELAÇÃO AO TAMANHO DA ÚLCERA VENOSA.....	61
GRÁFICO 7 -	CORRELAÇÃO ENTRE ÁREA INICIAL DA ÚLCERA VENOSA E TEMPO DE CICATRIZAÇÃO COM BOTA DE UNNA.....	62
GRÁFICO 8 -	ÁREA DA ÚLCERA VENOSA AO LONGO DO TRATAMENTO COM BOTA DE UNNA.....	63
GRÁFICO 9 -	DISTRIBUIÇÃO DA FREQUENCIA DAS RECIDIVAS DE ÚLCERAS VENOSAS POR PACIENTE.....	64
GRÁFICO 10 -	DISTRIBUIÇÃO PERCENTUAL DOS POSSÍVEIS FATORES DE RISCO PARA RECIDIVAS.....	64

LISTA DE TABELAS

TABELA 1 -	DISTRIBUIÇÃO DA FREQUENCIA E PERCENTUAL DAS VARIÁVEIS SOCIODEMOGRÁFICAS DOS PACIENTES COM FERIDAS CRÔNICAS.....	49
TABELA 2 -	DISTRIBUIÇÃO NUMÉRICA E PERCENTUAL DO NÚMERO DE FERIDAS CRÔNICAS POR PACIENTE E TEMPO DE EVOLUÇÃO.....	51
TABELA 3 -	DISTRIBUIÇÃO NUMÉRICA E PERCENTUAL DAS DOENÇAS ASSOCIADAS NOS PACIENTES COM FERIDAS CRÔNICAS.....	51
TABELA 4 -	DISTRIBUIÇÃO NUMÉRICA E PERCENTUAL DA SITUAÇÃO DOS PACIENTES COM FERIDAS CRÔNICAS.....	52
TABELA 5 -	PERFIL SOCIODEMOGRÁFICO DOS PACIENTES COM ÚLCERA VENOSA.....	53
TABELA 6 -	DISTRIBUIÇÃO NUMÉRICA E PERCENTUAL DOS POSSÍVEIS FATORES DE RISCO EM PACIENTES COM ÚLCERA VENOSA.....	53
TABELA 7 -	DISTRIBUIÇÃO NUMÉRICA E PERCENTUAL DA LOCALIZAÇÃO E REGIÃO DAS ÚLCERAS VENOSAS.....	54
TABELA 8 -	DISTRIBUIÇÃO NUMÉRICA E PERCENTUAL DAS CARACTERÍSTICAS DAS ÚLCERAS VENOSAS.....	55
TABELA 9 -	DISTRIBUIÇÃO DA FREQUENCIA E PERCENTUAL DAS VARIÁVEIS DOS PACIENTES COM ÚLCERA VENOSA DE ACORDO COM O TEMPO DE CICATRIZAÇÃO	58
TABELA 10 -	DISTRIBUIÇÃO DA FREQUENCIA E PERCENTUAL DAS VARIÁVEIS DAS ÚLCERAS VENOSAS DE ACORDO COM O TEMPO DE CICATRIZAÇÃO.....	59

LISTA DE SIGLAS

AGE	-	Ácidos Graxos Essenciais
BCE	-	Bandagem de Curto Estiramento
BLE	-	Bandagem de Longo Estiramento
cm ²	-	Centímetros quadrados
ETRS	-	European Tissue Repair Society
EWMA	-	European Wound Management Association
GNEAUPP	-	Grupo Nacional Para El Estudio Y Asesoramiento em Úlceras Por Pression Y Heridas Crónicas
IPTB	-	Índice de Pressão Tornozelo-Braço
LILACS	-	Literatura Latino- Americana e do Caribe em Ciências da Saúde
MEDLINE	-	National Library of Medicine
mmHg	-	Milímetros de Mercúrio
SAE	-	Sistematização da Assistência de Enfermagem
SCIELO	-	Scientific Electronic Library Online
SUS	-	Sistema Único de Saúde
WUWHS	-	World Union of Wound Healing Societies

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO.....	14
1.1	OBJETIVO GERAL.....	17
1.2	OBJETIVO ESPECÍFICO.....	17
2	REVISÃO DE LITERATURA.....	17
2.1	TECNOLOGIA E ENFERMAGEM.....	17
2.2	FERIDAS CRÔNICAS EM MEMBROS INFERIORES.....	20
2.3	EPIDEMIOLOGIA DAS ÚLCERAS VENOSAS.....	21
2.4	FISIOPATOLOGIA DAS ÚLCERAS VENOSAS.....	22
2.5	TRATAMENTO CLÍNICO DAS ÚLCERAS VENOSAS.....	26
2.6	CUIDADO DE ENFERMAGEM NAS ÚLCERAS VENOSAS.....	33
3	MATERIAL E MÉTODO.....	42
3.1	ASPECTOS ÉTICOS.....	43
3.2	DESENHO DA PESQUISA.....	43
3.3	LOCAL E PERÍODO.....	44
3.4	OBJETO DA PESQUISA.....	44
3.5	COLETA DE DADOS.....	45
3.5.1	Etapa I.....	45
3.5.2	Etapa II.....	45
3.6	CRITÉRIOS DE INCLUSÃO.....	46
3.7	CRITÉRIOS DE EXCLUSÃO.....	46
3.8	INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS.....	46
3.9	ANÁLISE DOS DADOS.....	48
4	RESULTADOS.....	48
5	DISCUSSÃO.....	65
5.1	PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DOS PACIENTES COM FERIDAS CRÔNICAS.....	65
5.2	PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DOS PACIENTES COM ÚLCERAS VENOSAS.....	68

5.3	EFETIVIDADE DA TECNOLOGIA BOTA DE UNNA.....	72
5.4	MENSURAÇÃO DAS RECIDIVAS.....	73
6	CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	75
	REFERÊNCIAS.....	78
	APÊNDICES.....	90
	APÊNDICE I.....	90
	APÊNDICE II.....	91
	APÊNDICE III.....	93
	APÊNDICE IV.....	99
	ANEXOS.....	100
	ANEXO I - PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP.....	101

1. INTRODUÇÃO

Muitas situações de doença na vida são temporárias e trazem uma série de desconfortos, porém eventualmente tornam-se crônicas e desencadeiam acontecimentos desfavoráveis. Dentre as concepções no tratamento de feridas, o paciente com úlcera venosa crônica é afetado nos aspectos biopsicossociais, estendendo-se em suas relações familiares, sociais e laborais.

As úlceras venosas definem-se por lesões que se desenvolvem nos membros inferiores relacionadas à insuficiência venosa crônica, constituem importante problema de saúde pública pela elevada incidência, prevalência, alto impacto socioeconômico, cronicidade, difícil tratamento, absenteísmo laboral e frequência das recidivas (DEALEY, 2012; HERRANZ, CORRAL e PÉREZ, 2011). Considera-se que 70% a 90% das feridas crônicas de membros inferiores, são úlceras venosas (DANTAS *et al.*, 2013). Estima-se que no Brasil 3% da população esteja acometida com este tipo de ferida (ANGÉLICO *et al.*, 2012) e cerca de 70% desta apresenta recidiva (BELCZAK *et al.*, 2011).

Assim, após o diagnóstico correto da úlcera venosa e controle adequado das complicações, os esforços da equipe multiprofissional são direcionados à cicatrização da úlcera e posteriormente, evitar recidivas (ABBADÉ e LASTÓRI, 2006).

Na equipe multiprofissional o enfermeiro exerce papel fundamental, sendo o responsável pelo cuidado direto e específico. Os enfermeiros que atuam com feridas crônicas precisam buscar estratégias de intervenção e ampliação do cuidado, para a promoção do bem-estar do paciente e familiares, por meio da identificação precoce da dor e outros sintomas que comprometam o tratamento (ALBUQUERQUE e ALVES, 2011).

O cuidado está diretamente relacionado à figura do enfermeiro; é a essência da profissão, e pode ser entendido como um processo que envolve e desenvolve ações, atitudes e comportamentos, fundamentados no conhecimento científico, técnico, pessoal, social e busca a promoção, manutenção e recuperação da saúde. (ROCHA *et al.*, 2008).

Nietsche e Leopardi (2009) afirmam que o conhecimento da enfermagem pode ser reconhecido como uma tecnologia. As tecnologias de atenção à saúde compreendem medicamentos, equipamentos, sistemas organizacionais e educacionais, protocolos, diretrizes clínicas e procedimentos assistenciais, intervenções de enfermagem e os cuidados com a saúde (LORENZETTI *et al.*, 2012).

Crozeta *et al.* (2010), destacam o predomínio do conceito de tecnologia como sinônimo de materiais e equipamentos, entretanto, a tecnologia sendo uma atividade humana e profissional representa uma reflexão para a enfermagem, uma vez que contempla parte significativa das ações necessárias para o cuidado.

O enfermeiro ao utilizar a tecnologia do cuidado, dispõe também de outras tecnologias para oferecer o melhor tratamento clínico ao paciente com úlcera venosa, que consistem na realização do curativo, terapia compressiva, orientações quanto à importância do repouso e uso de meias de compressão após a cicatrização (REIS *et al.*, 2013).

Tecnologia importante para o cuidado de enfermagem à pacientes com úlcera venosa é a terapia compressiva e apresenta-se nas formas elástica ou inelástica. A terapia elástica ou bandagem de longo estiramento consiste em um sistema de multicamadas; a inelástica ou bandagem de curto estiramento é conhecida como Bota de Unna, foco principal dessa pesquisa (YAMADA, 2008).

A Bota de Unna é considerada tecnologia dura, segundo conceito de Merhy (2002), no qual é representada pelo concreto, como materiais, medicamentos, equipamentos. A Bota de Unna pode permanecer por até sete dias associada à outra tecnologia, a exemplo, gaze não aderente, espumas, prata nanocristalina e hidrofibra com prata (OLIVEIRA e MATOS, 2010).

Atuar nos últimos 13 anos como enfermeira em um ambulatório de tratamento de feridas fez com que observasse número elevado de pacientes com úlceras venosas, que mesmo após a cicatrização, retornavam com recidivas no mesmo local anatômico. O sofrimento desses pacientes vai além do aspecto físico (principalmente relatos de dor), atinge também o emocional e social, gerando um sentimento de exclusão, vergonha, incômodo pelo odor exalado da lesão,

impossibilidade de realizar certas atividades como ir à igreja, participar de encontros familiares, bem como rejeição sexual.

No início do ano 2001 o tratamento da úlcera venosa era vagaroso, de difícil acompanhamento e doloroso para o paciente, época em que não se utilizava na instituição terapia compressiva – Bota de Unna. Os cuidados baseavam-se no uso de solução salina isotônica e Ácidos Graxos Essenciais (AGE). Em 2004 padronizou-se várias tecnologias, dentre elas curativos especiais, bacterianos compostos por prata, de absorção e coberturas não aderentes. A partir de 2005, passou-se a utilizar a Bota de Unna, mas com recursos financeiros do próprio paciente (fato que gerava descontinuidade do tratamento), pois a terapia não era padronizada pela instituição. Essa situação perdurou até o ano de 2010, quando foi instituída como tecnologia de tratamento no ambulatório. De forma empírica, foi possível observar as diferenças de evolução do tratamento de pacientes que usavam Bota de Unna em comparação a outros tratamentos, principalmente em relação à diminuição da dor relatada pelo paciente e o tempo de cicatrização.

A realidade vivenciada despertou um questionamento passível para a investigação científica em compreender os mecanismos de ocorrência e tratamento da úlcera venosa, buscando primariamente evidências científicas mediante rigor metodológico e refletir como o enfermeiro em sua práxis, pode intervir no processo do cuidado ao paciente acometido de úlcera venosa.

A partir do exposto, delimitou-se a seguinte questão de pesquisa: “O uso da tecnologia Bota de Unna no cuidado de enfermagem ao paciente é efetiva na cicatrização da úlcera venosa? A pesquisa ancora-se na linha de pesquisa Tecnologia e Inovação para o Cuidar em Saúde e Enfermagem com o foco em Tecnologias de Cuidar.

O Ministério da Saúde ao determinar a política nacional de tecnologias adotou a definição de efetividade como a probabilidade de indivíduos de uma população definida obter benefício da aplicação de uma tecnologia em saúde, direcionada a um determinado problema em condições reais de uso (BRASIL, 2010). Considerou-se para esta pesquisa o conceito de efetividade como a cicatrização da úlcera venosa com o uso da tecnologia Bota de Unna. A úlcera foi avaliada como

cicatrizada quando apresentou-se totalmente epitelizada, sem solução de continuidade da pele.

OBJETIVO GERAL:

Analisar a efetividade/cicatrização da tecnologia Bota de Unna no tratamento da úlcera venosa

OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

Caracterizar o perfil sócio demográfico e clínico dos pacientes com feridas crônicas atendidos no ambulatório de tratamento de feridas.

Mensurar a redução da área das úlceras venosas com o uso da tecnologia Bota de Unna.

Mensurar a recidiva das úlceras venosas após tratamento com a tecnologia Bota de Unna.

2 REVISÃO DE LITERATURA

2.1 TECNOLOGIA E CUIDADO DE ENFERMAGEM

A revisão de literatura está pautada na práxis e conhecimentos de enfermagem destacados nas publicações científicas da área de saúde e aborda os seguintes tópicos: Tecnologia e Enfermagem, Feridas Crônicas, Epidemiologia, Fisiopatologia, Tratamento e Cuidados de Enfermagem das úlceras venosas.

Na atualidade, a busca é incessante pelo conhecimento e tecnologia. O termo tecnologia é uma palavra composta de origem grega, formada pela palavra *techne*: arte, técnica e *logos*: corpo de conhecimento (NIETSCHE *et al.*, 2012). Sob o olhar filosófico, técnica e tecnologia podem ser consideradas inerentes à vida humana em sociedade. Historicamente, identifica-se tecnologia como saberes que derivaram de técnicas utilizadas pelos seres humanos para sua sobrevivência frente a fenômenos da natureza (MURARO, 2009).

Vários autores definem tecnologia, a exemplo de Cupani (2004) que conceitua como o campo de conhecimento que faz referência ao desenho de artefatos e à planificação da sua realização, operação, ajuste, manutenção e monitoramento, à luz do conhecimento científico; Silva, Alvim e Figueiredo (2008) dividem a tecnologia em “coisas” materiais (produtos para satisfação de necessidades) e “coisas” não materiais (processos de trabalho, certos saberes constituídos para a geração de produtos e inclusive para organizar as ações humanas nos processos produtivos incluindo tecnologias de relações de trabalho).

As tecnologias de atenção à saúde incluem medicamentos, equipamentos, procedimentos técnicos, sistemas organizacionais, educacionais e de suporte, programas e protocolos assistenciais, por meio dos quais a atenção e os cuidados com a saúde são prestados à população; podem ser estudadas em uma perspectiva histórica identificando os conhecimentos, explicações e técnicas utilizadas nos diversos momentos históricos, desde os primórdios da humanidade até a atualidade (LORENZETTI *et al.*, 2012).

Merhy (2002) agrupou as tecnologias na área de saúde em três categorias: tecnologia dura, representada pelo concreto, como equipamentos, materiais permanentes ou de consumo; tecnologia leve-dura correspondente aos saberes estruturados; e tecnologia leve, expressada pelo processo de produção, comunicação, relações e gestão de serviços.

Nesta ótica, o processo de enfermagem é considerado tecnologia leve-dura, caracterizado pelo trabalho vivo, constituído por processos de relações entre sujeitos individuais e coletivos que atuam um sobre o outro (ROCHA e ABRAHÃO, 2008). A elaboração e a aplicação de um modelo de cuidado é uma forma de tecnologia, por desenvolver uma ação, um modo de fazer o cuidado (ROCHA *et al.*, 2008).

Segundo Meier (2004) a tecnologia de enfermagem compreende um conhecimento humano sistematizado, que requer a presença humana e se concretiza no ato de cuidar. Oliveira *et al.*(2011) descrevem a necessidade de pensar o cuidado de enfermagem como uma tecnologia de trabalho ancorada não apenas no saber clínico-biomédico, mas também nos saberes dos outros campos científicos.

Almeida, Aquino e Pinheiro (2009) expõem que as tecnologias de cuidado de enfermagem são divididas em três tipos: tecnologias de manutenção (representam os instrumentos utilizados nos hábitos de vida e nas limitações dos indivíduos, como tecnologias leves de acolhimento); tecnologias de reparação (instrumentos para compensar uma disfunção, exigindo conhecimento do profissional para empregá-la, como Escala de *Waterlow* – aplicada para prevenir úlcera por pressão em pacientes com lesão medular); e tecnologias de informação (conjunto de informações sobre aspectos de saúde disponibilizados, como: *software*, Sistematização da Assistência de Enfermagem – SAE).

O cuidado de enfermagem assume dupla propriedade, primeiro ação legitimada e legitimadora do conhecimento científico, e segundo como construção da realidade, utilizando-se da experiência pessoal, ação criativa e conhecimento de base empírica. Por sua vez, as tecnologias de enfermagem são constituídas pelo saber e seus desdobramentos materiais e não materiais, inseridos na produção de serviços de saúde. A principal tecnologia do processo de trabalho em enfermagem é o processo de cuidar (OLIVEIRA *et al.*, 2011).

O processo de trabalho da enfermagem envolve inúmeros elementos em um único processo, por meio do uso de diferentes tecnologias. As inovações tecnológicas favorecem o aprimoramento do cuidado, ressaltando que o cuidado utiliza a tecnologia e não o contrário. (CARDOSO e SILVA, 2010). A incorporação da tecnologia deve responder por finalidades baseadas em melhores cuidados de saúde e cuidados mais resolutivos e responsáveis (LORENZETTI *et al.*, 2012).

O desenvolvimento contínuo de novas tecnologias e sua incorporação nos sistemas de saúde constitui um dos principais determinantes do aumento do gasto em saúde em todo o mundo (NANDAKUMAR e FARAG, 2008). No Brasil, o Sistema

Único de Saúde (SUS) é incorporador de tecnologias. Somente o Ministério da Saúde compra cerca de R\$ 8 bilhões em medicamentos, equipamentos e produtos de saúde por ano (SILVAL, PETRAMALE e ELIAS, 2012).

Segundo Silval, Petramale e Elias (2012), o Ministério da Saúde instituiu dois processos articulados no campo da gestão de tecnologias em saúde: o processo da produção, sistematização e difusão de estudos de avaliação de tecnologias em saúde (ATS) e o processo de adoção de um fluxo para incorporação, exclusão ou alteração de novas tecnologias pelo SUS. Esses processos integram a Política Nacional de Gestão de Tecnologias em Saúde (PNGTS), aprovada em 2009 cujo objetivo é maximizar os benefícios de saúde a serem obtidos com os recursos disponíveis assegurando o acesso da população a tecnologias efetivas e seguras, em condições de equidade.

As tecnologias estão disponíveis e apropriar-se delas, bem como desenvolver novas, são oportunidades para a enfermagem implementar e aperfeiçoar o cuidado, mediante o compromisso da qualidade (BAGGIO, ERDMANN e DAL SASSO, 2010).

O conhecimento científico aplicado ao cuidado do paciente caracteriza-se como tecnologia, pois o saber clínico estruturado no processo de enfermagem por meio da consulta do enfermeiro, define um instrumento tecnológico do cuidar da enfermagem (CARDOSO e SILVA, 2010).

Neste sentido, a Bota de Unna é considerada como tecnologia de reparação e aliada à expertise do enfermeiro configura-se como uma tecnologia do cuidado de enfermagem, quando agrega a consulta de enfermagem, a avaliação da ferida, a proposta e execução do tratamento e a orientação do familiar e/ou cuidador.

2. 2 FERIDAS CRÔNICAS EM MEMBROS INFERIORES

O aumento da expectativa de vida das populações ocasionou o aparecimento de doenças crônicas dentre as quais, destacam-se as feridas. Estas despertaram, nos últimos anos, atenção especial dos profissionais de saúde devido às taxas

elevadas de prevalência e incidência, bem como o impacto socioeconômico para os pacientes, seus familiares, serviços de saúde e sociedade em geral (DOMANSKY e BORGES, 2012).

As feridas têm probabilidade aumentada de evoluir para a cronicidade mediante a presença de determinados fatores; a identificação precoce de problemas subjacentes contribui para o sucesso da prevenção e cicatrização das feridas (WERDIN *et al.*, 2009).

Kujath e Michelsen (2008) classificam ferida crônica quando o processo cicatricial não está praticamente concluído ao fim de quatro semanas e há ausência de sinais indicativos do desenvolvimento desse processo no leito da ferida. De acordo com Werdin *et al.* (2009) as feridas crônicas definem-se pela falha no processo, ou seja, quando a reparação tecidual e recuperação funcional não estão concluídas no intervalo de tempo de três meses após o início da ferida.

Dentre as feridas crônicas localizadas em membros inferiores estima-se que 70 a 80% são úlceras venosas, seguidas das feridas arteriais (8%), diabéticas (3%), resultantes de trauma (2%) e outras (14%), que incluem as úlceras por pressão, derivadas da hanseníase, dermatológicas e causadas por infecções cirúrgicas (DANTAS, TORRES e DANTAS, 2011).

2. 3 EPIDEMIOLOGIA DAS ÚLCERAS VENOSAS

As úlceras venosas constituem importante problema de saúde pública atual pela elevada incidência, prevalência, impacto socioeconômico, cronicidade, difícil tratamento, absenteísmo laboral e frequência das recidivas (HERRANZ, CORRAL e PÉREZ, 2011). Atinge indivíduos em fase produtiva, acarreta dor, perda da mobilidade e afastamento de atividades e interfere diretamente na qualidade de vida (BELCZAK *et al.*, 2011).

Em países ocidentais a insuficiência venosa crônica acomete 15% a 50% da população adulta (BERGAN *et al.*, 2006). Nos Estados Unidos, sete milhões de pessoas e na Europa cerca de 1% a 2 % da população apresentam úlcera venosa.

Na América Latina, a prevalência de pessoas com úlcera venosa é em torno de 1% (ABURTO, MORGADO e SALAS, 2011). No Brasil estima-se que 3,6% da população apresentam úlcera venosa (BELCZAK *et al.*, 2011), mas estudos de prevalência, e incidência são antigos e escassos. Essa constatação deu-se após busca nas bases de dados da BIREME, como MEDLINE (National Library of Medicine), LILACS (Literatura Latino- Americana e do Caribe em Ciências da Saúde), e nas coleções SCIELO (Scientific Electronic Library Online). Estudo realizado no município de Botucatu (São Paulo) aponta prevalência de 1,5% de úlceras venosas ativas ou cicatrizadas (MAFFEI, MAGALDI e PINHO, 1986). Em outro estudo realizado no Rio Grande do Norte, a prevalência foi de 0,36/1000 (NUNES, 2006). Estudos recentes sobre caracterização sócio-demográfica são de abrangência municipal e regional como o de Firmino *et al.* (2013), que aponta uma prevalência de 6/1000 na região sul do Brasil.

Considera-se que 70% a 90% das úlceras de membros inferiores, são úlceras venosas (BARBOSA e CAMPOS, 2010). São recorrentes e incapacitantes; em cerca de 70% das úlceras há recidivas (BARBOSA e CAMPOS, 2010; SALOMÉ, 2010), sendo 30% no primeiro ano e 70-78% após dois anos (SILVA *et al.*, 2009).

O elevado número de recidivas constitui problema importante no cuidado da insuficiência venosa. Dentre os principais motivos das recidivas estão, a negligência e o desconhecimento do paciente em relação às medidas preventivas, tais como o uso de meias de compressão e elevação dos membros inferiores quando em repouso (CARMO *et al.*, 2007).

2. 4 FISIOPATOLOGIA DAS ÚLCERAS VENOSAS

O sistema venoso dos membros inferiores é composto por três sistemas de veias: superficiais, profundas e perforantes; a comunicação entre o superficial e profundo ocorre por meio de veias perforantes. Em associação com os tecidos circundantes, estes sistemas venosos formam uma unidade funcional conhecida como bomba muscular da panturrilha ou coração periférico, que durante o exercício auxilia no retorno do sangue venoso para o coração (BELCZAK *et al.*, 2011).

As veias desses três sistemas possuem inúmeras válvulas que orientam o fluxo de sangue em uma única direção e impedem o refluxo durante o relaxamento muscular da perna. As válvulas são auxiliadas pela musculatura da panturrilha a superar a força da gravidade, impulsionar o sangue para o coração e diminuir a pressão no interior das veias (BARBOSA e CAMPOS, 2010). A pressão nas veias profundas quando em posição supina chega a quase zero mmHg, porém ao assumir a posição vertical aumenta significativamente (entre 80 mmHg e 90 mmHg) e ao deambular, reduz a 30 mmHg (MAFFEI, 2008).

A falha no mecanismo fisiológico do fluxo venoso desencadeia hipertensão venosa durante a deambulação e ao longo do tempo afeta a microcirculação, aumenta a permeabilidade dos vasos e compromete o sistema valvular e o bom funcionamento da bomba periférica (YAMADA, 2008). Isso resulta em acúmulo de líquido e fibrinogênio no tecido subcutâneo, edema, lipodermatosclerose e a ulceração (BARBOSA e CAMPOS, 2010). A úlcera venosa ou de origem vascular é conceituada como toda a lesão aguda ou crônica, originada a partir de doenças vasculares bem definidas nos território arterial, venoso e linfático (BELCZAK, 2011).

Em 1994, a necessidade de especificidade e uniformidade na avaliação da doença venosa, o comitê *International Consensus Committee on Chronic Venous Disease*, estabeleceu um consenso para a classificação das doenças venosas crônicas, baseado na Clínica, Etiologia, Anatomia e Patologia (CEAP). Essa padronização estabelece pontuações para diversos itens, adquirindo dados quantitativos para verificação da eficácia do tratamento das doenças venosas; foi atualizada em 2004 e é descrita da seguinte forma: (MAFFEI, 2008).

Classificação clínica

CO: Sinais de doença venosa não-visíveis e não-palpáveis;
 C1: Telangiectasias e veias reticulares;
 C2: Veias varicosas;
 C3: Edema;
 C4a: Pigmentação, eczema;
 C4b: Lipodermatoesclerose ou atrofia branca;
 C5: Úlcera venosa cicatrizada;
 C6: Úlcera venosa aberta.

Classificação etiológica

Ec: Congênita (desde o nascimento);
 Ep: Primária (causa indeterminada);

Es: Secundária (pós-trombótica, pós-traumática e outras);
Em: Sem causa venosa identificada (no).

Classificação fisiopatológica

Pr: Refluxo (*Physiopathologic reflux*);
Po: Obstrução;
Pr,o: Refluxo + obstrução.

Classificação anatômica

As: Envolvendo o sistema venoso superficial;
Ad: Envolvendo o sistema venoso profundo (*deep*);
Ap: Envolvendo o sistema venoso perfurante;
En: sem causa venosa identificada.(MAFFEI, 2008, p. 492).

Assim, detecta-se precocemente a doença venosa e é possível implementar medidas de educação em saúde, focando na prevenção de úlcera venosa (MAFFEI, 2008) .

A úlcera venosa é considerada complicação séria da insuficiência venosa crônica (CEAP C5 e 6); pode ser profunda, única ou múltiplas feridas, envolver a circunferência da perna, de tamanho e localização variáveis, mas comumente estão localizadas em maléolos mediais. Os pacientes afetados pela úlcera venosa apresentam qualidade de vida comprometida, especialmente devido à dor (NÓBREGA *et al.*, 2011).

Segundo Maffei (2008), a úlcera venosa geralmente é superficial, possui uma placa endurecida no centro, eritematosa, descamativa ou hiperpigmentada. Pode-se estender por grandes áreas, com exsudato de aspecto sero-hemático e, em casos de infecção secundária, sero-purulento. A pele perilesional pode apresentar eczema, descamação e prurido (DEALEY, 2012).

Os mecanismos do desenvolvimento da úlcera venosa não são bem conhecidos. Várias teorias no intuito de explicar o desenvolvimento baseadas em achados anatomopatológicos, bioquímicos e experimentais são estudadas. Há um consenso entre os pesquisadores que a hipertensão venosa é o fator freqüente para a ulceração de membros inferiores (BARBOSA e CAMPOS, 2010).

A teoria discutida atualmente refere-se ao acúmulo de leucócitos na perna, sob condições de elevada pressão venosa, mediante adesão e migração destes leucócitos pelo endotélio dos pequenos vasos, principalmente vênulas pós-capilares.

A ativação dos leucócitos levaria à reação inflamatória, com liberação de citocinas e radicais livres que lesariam os tecidos (BERGAN *et al.*, 2006).

O diagnóstico clínico da insuficiência venosa crônica (IVC) baseia-se em itens considerados na anamnese, tais como: queixa, duração dos sintomas e história da moléstia atual; caracterização de doenças anteriores (especialmente a trombose venosa profunda); traumatismos prévios dos membros; e existência de doença varicosa. O exame físico, para avaliação do estado vascular e das lesões, é feito por meio de palpação, percussão e ausculta dos membros inferiores (DANTAS *et al.*, 2013).

Consideração diagnóstica importante é descartar a insuficiência arterial; é fundamental constatar os pulsos pedioso e tibial posterior por meio da palpação. Em todos os pacientes com úlcera venosa deve ser determinado o índice de pressão tornozelo/braço (IPTB ou ITB) para a exclusão da doença arterial periférica (SALOMÉ, 2012). Este índice diz respeito à pressão sanguínea na parte inferior da perna e no braço, medida em milímetros de mercúrio e aponta a existência do comprometimento arterial (BELCZAK *et al.*, 2011).

Calcula-se IPTB é dividindo a pressão sistólica no tornozelo pela pressão sistólica no braço; mensura-se a pressão sistólica de ambos os braços e pernas e registra o valor mais elevado (SALOMÉ, 2012).

Um IPTB entre 0,8 -1,0 mmHg indica suprimento arterial normal na perna e a possibilidade do tratamento compressivo, enquanto que abaixo de 0,8 mmHg exclui por haver comprometimento arterial. Segundo Gloviczki (2009), o IPTB pode ser falsamente elevado em pacientes diabéticos, devido à calcificação das artérias. Dantas *et al.*(2013) ressaltam a importância da documentação clínica completa e disponível aos profissionais envolvidos no tratamento da úlcera venosa, servindo como instrumento legal e de divulgação entre a equipe multiprofissional, pois o contrário favorece a evolução clínica assistemática e o cuidado não resolutivo.

Métodos não invasivos como Doppler de onda contínua avalia, se há refluxo significativo no sistema venoso profundo, considerado exame simples e de baixo custo, deve ser feito rotineiramente (PINA, FURTADO e ALBINO, 2007). O Duplex Scan utiliza a ultra-sonografia para analisar a anatomia e a hemodinâmica vascular.

Como alternativa, a Pletismografia a Ar, detecta mudanças no volume de sangue nas extremidades inferiores ocorridas pelas mudanças posturais e exercício (BARBOSA e CAMPOS, 2010).

O enfermeiro, ao avaliar o paciente com úlcera venosa deve observar o estado vascular e seus sinais clínicos específicos como edema, eczema, hiperpigmentação, espessamento do tornozelo, presença de veias varicosas, lipodermatosclerose e dor (BARBOSA e CAMPOS, 2010).

Segundo Waidmann *et al.*(2011), a dor é uma das principais queixas mencionadas pelos portadores de lesões crônicas e são decorrentes das variações do estado da ferida e do modo de vida de cada paciente, durante o período entre as consultas no ambulatório. Interferem no padrão de sono, no apetite, libido, diminuição da capacidade de concentração, restrições nas atividades familiares, profissionais e sociais.

Em estudo realizado por Evangelista *et al.*(2012) sobre o impacto das feridas crônicas na qualidade de vida dos pacientes, a dor foi o sintoma prevalente. A classificação atribuída pelo paciente foi a pior dor possível (54,5%), intensa (30,4%), moderada (12,1%) e leve (3,0%). Enfatiza-se o controle da dor como prioridade do cuidado do enfermeiro.

Devido indefinição da fisiopatologia da úlcera venosa, tecnologias de prevenção e tratamento são preconizadas. Após a instalação da lesão, se faz necessário realizar o tratamento adequado. Portanto, o enfermeiro durante a consulta de enfermagem, avalia e utiliza intervenções tecnológicas leve-dura (processo de enfermagem) e dura (Bota de Unna) para o tratamento mais adequado da úlcera venosa (BAGGIO, ERDMANN e DAL SASSO, 2010).

2.5 TRATAMENTO CLÍNICO DAS ÚLCERAS VENOSAS

Os pilares fundamentais da terapia da insuficiência venosa crônica são o tratamento clínico, a compressão elástica e o tratamento cirúrgico. O tratamento clínico aponta para o controle de fatores associados e foca-se na proteção da

microcirculação e prevenção de danos tissulares. O objetivo da compressão elástica é diminuir a pressão venosa e prevenir o seu aumento durante a deambulação e o tratamento cirúrgico visa combater o refluxo ou obstrução venosa (CORVALÁN, 2011).

O tratamento e prevenção das úlceras venosas amparam-se nos *Guidelines for the Treatment of Venous Ulcers* e *Guidelines for the Prevention of Venous Ulcers*, os quais descrevem quatro condutas, de forte evidência, subsidiando as intervenções. A primeira conduta aponta o tratamento da estase venosa mediante repouso e terapia compressiva. A segunda determina que a terapia tópica e coberturas locais mantenham a umidade adequada do leito da ferida, a limpeza e o controle do exsudato da lesão. A terceira preconiza o controle da infecção mediante uso de antibiótico sistêmico. A quarta conduta indica a prevenção de recidivas (BORGES, CALIRI e HAAS, 2007; ROBSON *et al.*, 2006; ROBSON *et al.*, 2008).

Tais conceitos assemelham-se às Recomendações para as Melhores Práticas de Prevenção e Tratamento das Úlceras Venosas, estabelecidos em doze recomendações, a saber:

1. Estabelecer o diagnóstico de doença venosa, avaliar a dor e identificar fatores que impedem a cicatrização.
2. Determinar a(s) causa(s) da Insuficiência Venosa Crônica: incompetência valvular, obstrução ou falência da bomba muscular.
3. Realizar o índice de pressão tornozelo/braço (IPTB), a fim de excluir doença arterial.
4. Implementar bandagem de alta compressão para controle do edema se o IPTB for > 0,8.
5. Usar meias elásticas para tratar e prevenir o edema nas pernas.
6. Implementar compressão pneumática intermitente e/ou elevação dos membros inferiores para controle do edema.
7. Terapia de reabilitação como adjuvante para melhorar a mobilidade.
8. Avaliar a presença de infecção e tratar conforme indicação.
9. Otimizar a cicatrização: remoção de tecidos desvitalizados, controle do meio úmido adequado, controle bacteriano.
10. Tratamento clínico para Insuficiência Venosa Crônica.
11. Tratamento cirúrgico quando indicado.
12. Manter comunicação com o paciente, família e cuidador, estabelecendo expectativas realistas para úlceras que não cicatrizam. (KUNIMOTO *et al.* 2009, p.35).

A terapia tópica escolhida no tratamento da úlcera venosa considera o custo, praticidade, características da ferida e preferências do paciente. Tecnologias como

hidrocolóides, hidrogéis, alginatos e outras são associadas à terapia compressiva (SILVA *et al.*, 2012). Os *Clinical Practice Guidelines: the management patients with venous leg ulcers; Guidelines for the Treatment of Venous Ulcers; Guidelines of the American Venous Forum e Best Practices for the Prevention and Treatment of Venous Leg Ulcers* evidenciam a conduta do uso de tecnologias de cobertura das feridas e terapia compressiva (LIAO e CHEATER, 2006; ROBSON *et al.*, 2006; GLOVICZKI, 2009; KUNIMOTO *et al.*, 2009).

Portanto, o tratamento clínico indicado para úlcera venosa consiste na realização de curativos com agentes tópicos (que promovam o meio úmido adequado, hidratação e/ou propriedade antimicrobiana) associado à terapia compressiva. Igualmente importante são as orientações sobre repouso e uso de meias de compressão após a cicatrização (ROBSON *et al.*, 2006; ROBSON *et al.*, 2008; O'MEARA *et al.*, 2009).

Yamada (2008) afirma que o curativo tópico, utilizado no tratamento das úlceras venosas, adequado ao volume de exsudato e condições da pele perilesional. Recomenda-se a avaliação da lesão periódica, seleção da cobertura de acordo ao volume do exsudato e associar à terapia compressiva.

O conceito de cicatrização em meio úmido foi introduzido pela primeira vez por George Winter em 1962, quando comparou por meio de experimentos em animais, o efeito de manter as superfícies das feridas expostas para formar uma crosta e aplicar uma cobertura de filme permeável ao vapor; observou a cicatrização duas vezes mais rápida neste último. A partir da década de 1980, outros pesquisadores identificaram outros efeitos, como a diminuição da dor. (DEALEY, 2012).

Fan *et al.* (2011), classificaram os curativos em: passivos, com princípios ativos, inteligentes e biológicos. A terapia por pressão negativa idealizada por Argenta e Morikwas em 1997 e introduzida no Brasil em 2003 por Ferreira *et al.* é aliada do arsenal terapêutico moderno como opção no tratamento das feridas (SMANIOTTO *et al.*, 2010).

Os curativos passivos agem como cobertura, promovem a manutenção do meio úmido no leito da ferida, são exemplos: gaze não aderente, gaze de rayon,

hidrocolóide, hidrogel, entre outros. Curativos com princípios ativos possuem ação tópica local fiéis às composições químicas carregadas em suas fórmulas; destacam-se no desbridamento e controle da população bacteriana; são representados pela papaína e colagenase. (FAN *et al.*, 2011).

Conforme Smaniotto *et al.*(2011), o curativo inteligente altera o microambiente do leito da ferida crônica induzindo estímulos a sinalizadores endógenos responsáveis pelo reparo da ferida; destacam-se a espuma de silicone ou poliuretano e placa com prata iônica. Os curativos biológicos são compostos por tecidos alógenos ou heterógenos; substituem temporariamente a pele humana em lesões como queimaduras, feridas traumáticas, feridas crônicas, ou ferimentos em diabéticos.

O diagnóstico correto e o tratamento adequado das úlceras venosas proporcionam rapidez na cicatrização e prevenção de recidivas (SILVA *et al.*, 2012). A terapia compressiva é considerada terapia de excelência (O'MEARA *et al.*, 2009).

A terapia compressiva visa minimizar ou reverter os efeitos da hipertensão venosa crônica na rede vascular e pele (lipodermatoesclerose, hiperpigmentação, eczema e úlcera venosa); é realizada com o uso de meias de compressão ou bandagens, constituem medidas de controle da hipertensão venosa e são fundamentais para o tratamento eficaz (TORRES *et al.*, 2011).

A adequada compressão da perna é essencial na cicatrização da úlcera venosa. Os objetivos do tratamento compressivo são reduzir a pressão venosa no sistema superficial; facilitar o retorno venoso do sangue até ao coração aumentando a velocidade do fluxo nas veias profundas; e diminuir o edema reduzindo o diferencial de pressões entre os capilares e os tecidos. A terapia compressiva, associada ao repouso e elevação dos membros inferiores, estimula a cicatrização das úlceras venosas (O'MEARA *et al.*, 2009; TORRES, *et al.*, 2011).

A terapia compressiva é dividida em meias elásticas ou de compressão, bandagem de longo estiramento (BLE) e bandagem de curto estiramento (BCE). As meias elásticas exercem compressão; embora amplamente difundidas, há dificuldade em calçá-las, principalmente por pessoas idosas e obesas (YAMADA, 2008).

Conforme Pina, Furtado e Albino (2007), as meias de compressão são classificadas em quatro classes, de acordo com a compressão exercida em milímetros de mercúrio (mmHg). A classe I (14-17 mmHg) são recomendadas para pessoas com veias varicosas simples e edema. A II (18-24 mmHg) para pacientes com edema moderado, varicose severa e insuficiência venosa moderada. As classes III (25-35 mmHg) e IV (até 60 mmHg) são indicadas para insuficiência venosa severa, hipertensão venosa e presença de linfedema.

Outra classificação de meias de compressão é apresentada pela *World Union of Wound Healing Societies* (WUWHS), seguindo padrões internacionais para as pressões: ligeira ou suave compressão (< 20mmHg), moderada ou média compressão (>20-40 mmHg), forte ou alta compressão (>40 mmHg) e muito forte (>60mmHg). As meias de compressão perdem a elasticidade com o uso e devem ser substituídas a cada seis meses (YAMADA, 2008).

As bandagens de longo estiramento ou elásticas (BLE), também denominadas de sistema de multicamadas, são formadas por três ou quatro camadas, a saber: cobertura primária (para absorção do exsudato e não aderência ao leito da ferida); uma segunda camada, geralmente composta por malha de algodão; e uma cobertura elástica (para exercer a compressão). Pode permanecer por até sete dias. O diferencial para o sistema de curto estiramento é proporcionar a manutenção contínua da compressão (YAMADA, 2008).

Segundo Pina, Furtado e Albino (2007), os sistemas de multicamadas fornecem uma compressão de cerca de 40 mmHg no tornozelo, mantendo compressão contínua da perna. É indicada a pacientes que não fazem repouso adequado, pois mantêm a compressão durante vários dias. São muito utilizadas nos estados Unidos e Reino Unido, porém no Brasil seu uso é reduzido devido ao custo elevado (YAMADA, 2008).

As meias de compressão e o sistema de multicamadas possuem expansividade, devido às fibras elastoméricas do tecido, as quais retornam ao tamanho original após o estiramento, favorecem a compressão contínua, durante a deambulação ou repouso (WUWHS, 2008).

O sistema de curto estiramento, também chamado de inelástico produz o mínimo ou nenhuma elasticidade e proporciona contração e relaxamento da panturrilha durante a deambulação, melhoram o retorno venoso. É conhecida como Bota de Unna (DEALEY, 2012). Os materiais inelásticos contém poucas ou nenhuma fibra elastométrica; proporcionam pressões elevadas durante a deambulação e menores ao repouso (WUWHS, 2008).

Em 1885, o dermatologista alemão Paul Unna (originou o nome Bota de Unna) introduziu o uso da pasta à base de óxido de zinco associado à compressão, sendo utilizado até os dias atuais. Seu mecanismo de ação é a compressão inelástica, permite a deambulação e tem ação tópica (DEALEY, 2012).

A Bota de Unna industrializada consiste em uma atadura de algodão, impregnada com óxido de zinco, glicerina e água; por ser inelástica, cria pressão elevada com a contração muscular durante a deambulação e baixa ao repouso (ABBADE e LASTÓRI, 2006); pode permanecer por até 7 dias, mas aconselha-se troca frequente no início do tratamento, devido a presença acentuado volume de exsudato e edema expressivo (PINA, FURTADO e ALBINO, 2007).

Pina, Furtado e Albino (2007) recomendam a avaliação da pele após 24 horas da primeira aplicação da Bota de Unna, sendo necessário a remoção do curativo. A Bota de Unna é aplicada como curativo primário ou associada à outra cobertura, como espumas, gazes não aderentes, prata nanocristalina e hidrofibra com prata (OLIVEIRA e MATOS, 2010). A aplicação da Bota de Unna exige procedimento específico correta, caso contrário o tratamento será comprometido.(ABBADE e LASTÓRI, 2006).

Belczak *et al.* (2011) afirma que ao final de 12 semanas de uso de terapia compressiva inelástica - Bota de Unna deve ocorrer uma melhora significativa na lesão, caso contrário, o tratamento deverá ser reavaliado.

Na década de 1990 houve um crescimento tecnológico a respeito de curativos inovadores e no conhecimento acerca da cicatrização. Com isto desenvolveu-se o conceito *wound bed preparation* (WBP – preparo do leito da ferida), o qual é dinâmico, evolutivo e preocupa-se com fatores influenciadores da cicatrização (FALANGA, 2008).

Falanga (2004) utilizou-se do WBP ao desenvolver um acrônimo denominado TIME (na língua inglesa), que aborda cuidados de feridas crônicas. Posteriormente foi proposto pela *European Wound Management Association* (EWMA) *Advisory Board* o desenvolvimento de termos, em diferentes idiomas, para maximizar seu efeito (Quadro 1).

Acrônimo TIME inglês	Acrônimo TIME português	Termos propostos EWMA
T – tissue, non viable or deficient	Tecido não viável ou deficiente	Gestão do tecido não viável
I - infection , inflammation	Infecção, inflamação	Controle da infecção
M – moisture imbalance	Exsudato em desequilíbrio	Controle do exsudato
E – edge of wound, non advancing or undermined	Bordas, não avançam	Estimulação epitelização

QUADRO 1 – ESTRUTURA TIME

FONTE: Adaptado e traduzido pela autora do documento EWMA (2004)

Na abordagem ao paciente com úlcera venosa, é fundamental o cuidado sistematizado e pautado em protocolos que considerem a avaliação clínica, diagnóstico precoce, planejamento do tratamento, implementação do plano de cuidados, evolução e reavaliação das condutas e tratamentos. De extrema importância o trabalho educativo permanente que envolva o paciente, familiares e cuidadores (DANTAS, *et al.*, 2010).

Especial atenção requer o paciente com insuficiência venosa crônica, quanto ao estado nutricional, controle do diabetes, infecções locais e insuficiência cardíaca, pois estes fatores favorecem o edema, a inflamação local e afetam a cicatrização (CORVALÁN, 2011).

Estudos no Brasil sobre custos são escassos. Baptista e Castilho (2006) realizaram um levantamento do custo total do procedimento com Bota de Unna e concluíram um custo direto total de US\$45,76 (dólar americano). Em outro estudo,

Mata, Porto e Firmino (2010) determinaram o repasse pelo SUS de 19,4% do valor real do curativo limpo e 71,15% para o infectado.

2.6 CUIDADO DE ENFERMAGEM NAS ÚLCERAS VENOSAS

As feridas crônicas acometem a população de forma geral, independentemente de sexo, idade ou etnia; acarretam um alto índice de pessoas com alterações na integridade da pele, constituindo um problema de saúde pública, pois aumenta a morbidade dos pacientes, reduz a qualidade de vida e eleva os custos para garantir a saúde. O tratamento de úlceras venosas, inserido no conceito de ferida crônica, representa um desafio para a enfermagem, exige dos profissionais conhecimentos técnico-científicos específicos, observação cuidadosa e sensibilidade com o cliente sob seus cuidados (BEZERRA, 2010).

A avaliação global do paciente é essencial, pois diversos fatores comprometem a cicatrização da ferida. Liao e Cheater (2006), organizadores dos *Clinical Practice Guidelines: the management of patients with venous leg ulcers*, desenvolvidos pelo Royal College of Nursing apresentam os fatores a serem observados na avaliação das úlceras venosas:

Fatores indicativos de úlcera venosa:

Histórico familiar;
Veias varicosas;
Flebite em membro afetado;
Trombose venosa profunda comprovada em membro afetado;
Suspeita de trombose venosa profunda;
Cirurgia/fraturas de perna;
Episódios de dor pulmonar, hemoptise, embolia pulmonar.

Fatores indicativos de úlcera não venosa:

Histórico familiar de úlceras não venosas;
Doença cardíaca, acidente vascular cerebral;
Diabetes mellitus;
Dor isquêmica em repouso;
Tabagismo;
Artrite reumatóide;
Doença vascular periférica/clauidicação intermitente. (LIAO; CHEATER, 2006, p. 5).

Após o diagnóstico correto da úlcera venosa e controle adequado das complicações, os esforços da equipe multiprofissional direcionam-se para a cicatrização da úlcera e, posteriormente evitar recidivas (ABBADE e LASTÓRI, 2006).

Desta forma, o Enfermeiro elabora o plano de cuidados, cujos objetivos são proporcionar condições que minimizem o tempo de cicatrização, reduzir os riscos de infecção, prevenir recidivas, e garantir a segurança e conforto do paciente. O profissional de saúde deve orientar adequadamente o paciente e esclarecer as dúvidas apresentadas. A cooperação do paciente é essencial para o sucesso do tratamento (CARMO *et al.*, 2007).

A prática baseada em evidências no cuidados às pessoas com úlceras venosas é adotada em países, tais como Inglaterra, Escócia, Canadá Estados Unidos, Portugal e Espanha, comprovadamente pela utilização de *guidelines* internacionais e diretrizes de melhores práticas de tratamento e prevenção de úlcera venosa (SILVA *et al.*, 2012).

No Brasil, há falta de sistematização do cuidado à pacientes com úlceras venosas. Um número reduzido de municípios adotam protocolos de enfermagem que direcionem as ações de cuidados voltadas à prevenção e tratamento. No estudo de Dantas, Torres e Dantas (2011) observou-se o desenvolvimento de protocolos nas regiões Sudeste, Sul e Nordeste, entre os anos de 2004 e 2010, mas predominantemente relacionados ao tratamento de feridas neoplásicas, vasculares e cirúrgicas.

As evidências científicas subsidiam o cuidado desempenhado pelo enfermeiro no tratamento da úlcera venosa, mediante ações fundamentadas, visando à promoção da segurança do paciente (PEDREIRA, 2009).

No tratamento da úlcera venosa, há três aspectos a serem considerados no cuidado de enfermagem: melhorar o retorno venoso, cuidar da pele e usar produtos adequados para a ferida. A escolha do sistema de compressão é fator quando se propõe a melhorar o retorno venoso (DEALEY, 2012).

O primeiro critério é obter o IPTB e descartar comprometimentos arteriais do paciente. (ABBADE e LASTÓRI, 2010). Após obter o IPTB, verifica-se a

circunferência do tornozelo com fita métrica. Valores entre 18 e 26 cm indicam uma perna de tamanho normal, circunferência acima de 26 cm, determinam uma perna grande. Determinado o tamanho da perna faz-se a seleção da Bota de Unna, correspondente ao tamanho identificado na mensuração. Existem diversos tamanhos de Bota de Unna disponíveis para comercialização (entre 6-10 metros de comprimento e 8-6 cm de largura (SILVA, 2009).

A terapia compressiva, associada à terapia tópica adequada devem seguir os conceitos WBP e TIME, proporcionando abordagem estruturada no tratamento da úlcera venosa (SANTOS *et al.*, 2012).

A sistematização do cuidado com a úlcera venosa dá-se em cinco passos: limpeza, gestão do tecido não viável, controle da infecção/inflamação e do exsudato e estimulação da epitelização, descritos a seguir (KUNIMOTO *et al.*, 2009).

O primeiro passo, fator determinante do tratamento, é a limpeza do leito da ferida, pois previne infecção e promove a cicatrização; realizada com soluções não tóxicas para remover o excesso de exsudado, tecido necrosado, agentes patogênicos e corpos estranhos; objetiva promover um ambiente ideal para a cicatrização da ferida (CUTTING, 2010; RODRIGUES e SILVA, 2012). A solução mais utilizada é salina isotônica (cloreto de sódio a 0,9%). Os antissépticos são evitados, pois apesar das propriedades antibacterianas, inibem a cicatrização por serem citotóxicos (GNEAUPP, 2012). Rodrigues e Silva (2012) observaram que a solução de polihexanida é o anti-séptico mais indicado na limpeza de feridas colonizadas/infectadas, mas a comparação com outros antissépticos é escassa na literatura científica.

A limpeza por irrigação impede a quebra das fibras dos novos tecidos e garante a limpeza adequada do leito da ferida. A pressão excessiva pode levar os detritos mais profundamente ao leito da ferida (aumentando o risco de infecção), enquanto a pressão insuficiente é ineficaz na remoção dos detritos ou exsudato. Não há consenso sobre a técnica de irrigação ideal, pressão, equipamentos ou quantidade de irrigantes utilizados, apesar de pesquisarem sobre essa temática por mais de 40 anos (CUTTING, 2010; RODRIGUES e SILVA, 2012).

Em outro estudo, Martins e Meneghin (2012) compararam três técnicas de limpeza, utilizando seringas de 20 mL e agulha 25x8 mm (21 Gauges), seringa de 20 mL e agulha 40x12 mm (18 Gauges) e remoção mecânica com gaze. A conclusão apontou eficácia de limpeza na irrigação com agulhas de 21 gauges.

Estudos internacionais adotam a limpeza de feridas por meio da irrigação sob pressão de agulha 19 Gauges e seringa de 35 mL, a qual proporciona uma pressão de 4 a 8 “psi”, considerados valores ideais para limpeza. No Brasil, não há padronização deste material sendo necessárias adaptações (MARTINS e MENEKHIN, 2010).

Após a limpeza adequada, segue-se o segundo passo de gestão do tecido não viável, o qual refere-se à necessidade de desbridamento de tecidos necrosados e esfacelos (DEALEY, 2012).

Conforme Harris (2009), o termo desbridar origina-se do Francês “*débrider*”, que significa “para dar livre curso a”. Desbridar tecidos necróticos, desvitalizados ou contaminados, assim como qualquer corpo estranho no leito da ferida, contribui na redução do número de microrganismos, toxinas e outras substâncias interferentes na cicatrização (WOLCOTT, KENNEDY e DOWD, 2009).

Os métodos de desbridamento são classificados em seletivo e não-seletivo. O primeiro remove o tecido inviável sem remoção do tecido viável, já o segundo ambos. Também classificado de acordo com o mecanismo de ação: instrumental, mecânico, autolítico e químico (YAMADA, 2008).

O desbridamento instrumental é realizado por meio de objetos cortantes, tais como tesoura e lâmina de bisturi. Pode ser conservador ou cirúrgico. O instrumental conservador remove tecidos necrosados sem afetar tecidos viáveis (YAMADA, 2008). No Brasil, médicos e enfermeiros estão habilitados a realizar o procedimento, desde que treinado para tal, conforme parecer da Câmara Técnica Assistencial, emitido pelo Conselho Regional de Enfermagem de São Paulo em 1999 (SANTOS, OLIVEIRA e SILVA, 2013).

Segundo Dealey (2012) no desbridamento instrumental cirúrgico ocorre remoção maciça de tecido, é realizado obrigatoriamente por profissional médico no ambiente de centro cirúrgico, mediante anestesia e técnica asséptica.

Em países desenvolvidos como Inglaterra, Canadá e Estados Unidos existe normatização quanto ao profissional responsável pelo desbridamento. Nos Estados Unidos, os enfermeiros registrados, realizam o procedimento após certificação em curso reconhecido com prática clínica supervisionada. Do mesmo modo, no Canadá, os enfermeiros registrados são autorizados a executar o desbridamento cirúrgico conservador (HARRIS, 2009).

No Brasil, o desbridamento cirúrgico realizado por enfermeiros é tema polêmico, pois suscita dúvidas entre os profissionais da enfermagem e outras classes de profissionais que, tradicionalmente o realizam, no tocante à competência técnica e legal (DECLAIR e PRAZERES, 2009).

Santos, Oliveira e Silva (2013) realizaram um estudo objetivando a análise de dispositivos legais da enfermagem frente ao desbridamento cirúrgico. Analisou-se documentos dos Conselhos Regionais de Enfermagem (COREN) de São Paulo, Santa Catarina, Minas Gerais, Distrito Federal e Pernambuco, e concluiu-se a necessidade de normatização dessa prática a partir do Conselho Federal de enfermagem (COFEN), como órgão federal, implantando política única a fim de padronizar interpretações e atitudes, estabelecer limites de execução e a capacitação necessária para o desbridamento. Enfermeiros devem ser responsáveis por seus padrões técnicos, assegurando-se de possuir competência técnica necessária, regulamentação profissional e uma política que os apóie (SANTOS, OLIVEIRA e SILVA, 2013).

O desbridamento mecânico remove os tecidos desvitalizados por meio da força física, sendo comuns a fricção, irrigação ou hidroterapia com turbilhonamento. O método mecânico pode causar dano ao tecido neoformado, pois não é seletivo (YAMADA, 2008).

No desbridamento autolítico ocorre a quebra (lise) ou destruição da necrose por meio de leucócitos e enzimas proteolíticas, fibrinolíticas e collagenolíticas presentes no leito da ferida (YAMADA, 2008). A autólise é um processo fisiológico e

depende de meio úmido adequado. As coberturas liberadoras de água para o tecido favorecem esse tipo de desbridamento, a exemplo dos hidrogéis e ácidos graxos essenciais (AGE). É um método seletivo e não invasivo (SANTOS, OLIVEIRA e SILVA, 2013).

Para Dealey (2012) o desbridamento químico remove tecidos necrosados utilizam substâncias exógenas, principalmente enzimas, de origem animal (fibrinoliseína, obtida do plasma bovino) ou vegetal (papaína – mamão papaia – e bromelina – abacaxi).

Após a escolha do método de desbridamento adequado, o terceiro passo é o controle da inflamação e/ou infecção. Feridas crônicas são colonizadas por bactérias e o aumento das colônias resulta em infecção local ou sistêmica (DEALEY, 2012).

Paggiaro, Teixeira Neto e Ferreira (2010) afirmam que a presença de bactérias na ferida interfere nas etapas do processo de cicatrização, pois a infecção prolonga a fase inflamatória, retarda a epitelização, contração e deposição de colágeno. As endotoxinas e metaloproteases bacterianas alteram a resposta inflamatória na ferida e contribuem para a destruição tecidual.

Sinais clínicos como dor, eritema, edema, drenagem purulenta e odor auxiliam na identificação da presença de infecção. A biópsia, mediante cultura quantitativa (taxa de acerto de 90 a 100%), constitui uma ferramenta fidedigna para comprovar o grau e o agente causador da infecção. A cultura por *swab* é desaconselhada em feridas crônicas, pois o resultado pode representar a contaminação superficial da lesão (taxa de acerto entre 65% a 98%) (PAGGIARO, TEIXEIRA NETO e FERREIRA, 2010).

Biofilmes microbianos são definidos como um sistema biológico formado por comunidades de células agregadas, organizadas e funcionais embebidas em matriz extracelular (composta por substâncias poliméricas produzidas pelas próprias células), a qual possibilita a aderência irreversível à superfícies bióticas ou abióticas (BJARNSHOLT, 2013).

Menoita *et al.* (2012) e Cooper (2010) sugerem que a presença de biofilme, na totalidade ou parte da ferida, a torna crônica. Atualmente o biofilme bacteriano é considerado a principal causa das infecções hospitalares e fonte de doenças

recorrentes e persistentes, devido à evolução dos microrganismos, os quais desenvolveram uma estratégia de crescimento por meio da formação do biofilme (APARNA e YADAV, 2008).

Para Rowley-Conwy (2010) quando há infecção local, o tratamento deve compreender desbridamento, remoção de tecidos desvitalizados, mediante limpeza adequada e uso de antibióticos sistêmicos, baseado em culturas e antibiogramas.

Os antimicrobianos devem apresentar espectro para bactérias *gram* positivas, negativas e anaeróbias. A flora comumente é composta de bactérias colonizadoras da pele e entéricas (BLACK e COSTERTON, 2010). Antibióticos tópicos não são recomendados, pelo risco de gerar resistência bacteriana (MENOITA *et al.*, 2012).

O controle do exsudato é extremamente importante na preparação do leito da ferida e corresponde ao quarto passo da sistematização do cuidado com a ulcera venosa. É fundamental equilibrar umidade, para estimular a proliferação celular e os mecanismos de cicatrização, pois estes podem ser inibidos ou destruídos em leitos de feridas secas ou úmidos demais (NAZARKO, 2009).

O exsudato é produzido como parte da resposta corporal aos danos teciduais; constituído por água, eletrólitos, proteínas, mediadores inflamatórios, fatores de crescimento, metabólitos, vários tipos de células (neutrófilos, macrófagos e plaquetas) e microorganismos (SANTOS, *et al.*, 2012). O excesso de exsudato causa maceração dos bordos da ferida, pela saturação da pele, ou seja, pelo contato por período prolongado entre a pele íntegra e fluídos (NAZARKO, 2009).

De modo a controlar a produção excessiva de exsudato e evitar a maceração de bordos, o uso de coberturas altamente absorventes é recomendado, tais como espumas, hidrofibras e alginatos de cálcio; além de absorver o exsudato, são permeáveis ao vapor. O controle do exsudato reduz o tempo de cicatrização, evita alterações perilesionais e infecção (ROMANELLI, VOWDEN e WEIR, 2010).

A Terapia por Vácuo (VAC) ou pressão negativa tópica revolucionou a gestão de feridas extremamente exsudativas, demonstram a redução da colonização por bactérias, do edema e do líquido intersticial. Deve ser usada apropriadamente,

considerando-se as contra-indicações, o tipo e a localização da ferida, bem como os recursos necessários e as competências do cuidador (EWMA, 2004; ROMANELLI, VOWDEN e WEIR, 2010).

Segundo Dealey (2012), qualquer que seja o método utilizado no equilíbrio da umidade é importante o cuidado da pele ao redor da ferida, pelo risco de macerações e dermatite irritativa. Produtos de barreira, como as películas poliméricas (sob a forma de spray, hastes flexíveis com algodão impregnados ou creme) são indicados; após a aplicação formam um filme semipermeável por meio do qual ocorrem trocas gasosas entre a pele e o exterior, impede o contato de fluidos e bactérias externas, além de ser resistente aos fluidos orgânicos e à água, inexistindo necessidade de reaplicar nas próximas 24 a 48 horas (SANTOS, *et al.*, 2012).

O quinto passo é a promoção da epitelação, a qual propõe a epitelação nas margens da lesão e não apenas a presença do tecido de granulação em seu leito (CÔRTEZ, 2013). Os bordos que delimitam a fronteira entre a pele perilesional e o leito da ferida indicam a cicatrização adequada quando a contração é bem sucedida e o diâmetro da ferida diminui gradualmente (FALANGA, 2008).

A adequada cicatrização ocorre quando as bordas apresentam-se planas, bem oxigenadas e tecido de epitelação presente, promovendo a contração tecidual e a migração celular ao longo do leito da ferida (WERDIN *et al.*, 2009). Ao contrário, quando as bordas apresentam-se edemaciadas, inflamadas, mal definidas, soltas e enroladas sobre si, não há migração celular, interferindo diretamente na epitelação e contração das bordas, e conseqüentemente na cicatrização (FALANGA, 2008).

O tecido de epitelação é brilhante e de coloração clara. É frágil, e portanto a escolha do curativo primário, deve ser o menos traumático possível, de forma a preservar o tecido e não atrasar a cicatrização (MULDER, 2009).

Assim, a sistematização do cuidado com a úlcera venosa, aliada aos conceitos WBP e TIME formam uma ferramenta aliada ao tratamento de feridas, permitindo a avaliação da ferida pelos profissionais de saúde (DOWSETT e NEWTON, 2005).

O sucesso do tratamento de feridas requer igualmente um registro minucioso, tendo como finalidade avaliar a evolução da ferida e favorecer a continuidade do tratamento (DEALEY, 2012). A *European Tissue Repair Society – ETRS* (Sociedade Européia de Reparo Tissular) estabeleceu normas relacionadas ao tratamento de feridas, incluindo a necessidade de seu registro, a saber (ETRS, 2010):

- 1.Registro adequado e acurado de todos os pacientes com feridas, incluindo informações detalhadas.
2. Registro no mínimo mensal e incluem:
 - a) Tamanho da ferida
 - i) Desenho.
 - ii) Medida.
 - iii) Fotografia.
 3. Coloração do leito da ferida (preto, verde, amarelo, rosa, vermelho)
 - i) Porcentagem do leito da ferida.
 - ii) Fotografia.
 - c) Profundidade da ferida, com uso de escala de graduação de avaliação inicial com detalhes do tecido do leito.
 - d) Pele adjacente à ferida
 - i) Saudável.
 - ii) Não saudável.
 - e) Exsudato – composição e volume:
 - i) Nenhum.
 - ii) Normal.
 - iii) Excessivo.
 - f) Dor – contínua/ na remoção da cobertura/ ocasional.
 - g) Avaliação do efeito de tratamento:
 - i) Em cicatrização.
 - ii) Inalterado.
 - iii) Piorado.
 - h) Motivo pela não cicatrização conforme esperado e pela mudança do tratamento documentado.(ETRS, 2003, p.10).

A mensuração da úlcera é importante no acompanhamento de sua evolução. O método mais simples é a mensuração linear, onde o leito da úlcera é medido em seu maior comprimento e largura. Porém, a acurácia é duvidosa, principalmente quando a mensuração é realizada por diferentes pessoas (DEALEY, 2012).

Outra forma de mensuração é o decalque ou modelagem da ferida, utilizando diversos materiais, como o papel de acetato, realizando o traçado da ferida. A

comparação dos decalques aponta as diferenças no tamanho da ferida demonstrando a evolução (FLANAGAN, 2003).

Portanto, a avaliação da úlcera venosa deve ser periódica e realizada por meio de decalque ou fotografia, fundamentais para avaliar o progresso. Para Dealey (2012), se não houver melhora entre 8 e 12 semanas, é necessária a reavaliação da úlcera venosa e tratamento, inclusive para descartar a possibilidade de isquemia ou infecção.

Outros métodos sofisticados de mensuração foram desenvolvidos como: planimetria digital, programas de computador para uso com câmera digital, e *scanner* (DEALEY, 2012).

Espera-se que as úlceras venosas apresentem melhora significativa ao fim de 12 semanas de terapêutica compressiva e cicatrização ao fim de 12 meses de tratamento, mas não há estudos que estimem o tempo que a lesão permanece aberta (PINA, FURTADO e ALBINO, 2007).

No Brasil e no mundo são escassos os estudos que relacionem o uso de terapia compressiva inelástica (Bota de Unna) e recidiva após a cicatrização, destacando a relevância dessa pesquisa, em propiciar a construção do conhecimento da enfermagem e posteriormente traçar estratégias por meio de um plano de cuidados sistematizados que possibilitem diminuir as recidivas.

3 MATERIAL E MÉTODO

A estrutura da metodologia proposta para o desenvolvimento da pesquisa foi idealizada em duas etapas.

A Etapa I caracterizou os pacientes portadores de feridas crônicas de qualquer etiologia, atendidos no Ambulatório de Tratamento de Feridas do hospital de ensino pesquisado. As informações foram coletadas por meio do Instrumento 1 (Apêndice I).

A Etapa II analisou especificamente os pacientes portadores de úlceras venosas e a avaliação do tratamento com uso da Bota de Unna, bem como as recidivas ocorridas no período de coleta de dados. Utilizou-se os instrumentos 2,3 e 4 (Apêndices II,III e IV).

3.1 ASPECTOS ÉTICOS

Quanto aos aspectos éticos de pesquisa, foi respeitado o que preconiza a Resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde (BRASIL, 2012). Os dados coletados foram transcritos para instrumentos de coleta de dados e armazenados em material eletrônico (*pen-drive*) por um período de cinco anos. A pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética e Pesquisa em Seres Humanos da Universidade Federal do Paraná, nº CAAE: 198556713.10000.0096.

3.2 DESENHO DE PESQUISA

A pesquisa teve como desenho metodológico o retrospectivo documental; as fontes foram os prontuários dos pacientes atendidos no Ambulatório de Tratamento de Feridas, os quais continham as fichas de consulta de enfermagem dos pacientes com feridas crônicas (Etapa I) e pacientes portadores de úlcera venosa, que usaram como tratamento a tecnologia Bota de Unna (Etapa II).

Pesquisa retrospectiva documental tem como fonte documentos em um sentido bem amplo, não apenas documentos impressos, mas outros tipos, a exemplo, gravações, fotos, documentos legais, etc. Os conteúdos dos textos não tiveram qualquer tratamento analítico, e são considerados matéria-prima, o que permite ao pesquisador desenvolver a investigação e análise (SEVERINO, 2012).

3.3. LOCAL E PERÍODO DA PESQUISA

A pesquisa realizou-se em um hospital de ensino, localizado na cidade de Curitiba, Paraná, especificamente no Serviço de Arquivo Médico, no qual se armazena os prontuários. Trata-se de uma instituição universitária e pública, em funcionamento desde 1961. Especializado em procedimentos de alta complexidade, é referência no atendimento de diversas áreas.

O Ambulatório de Tratamento de Feridas atende diversos tipos de feridas crônicas, exceto lesões provocadas por queimadura. Os pacientes atendidos são oriundos do próprio hospital e obrigatoriamente são acompanhados nos ambulatórios de especialidades médicas

Neste ambulatório atuam dois enfermeiros, distribuídos no período da manhã e tarde; é realizada a consulta de enfermagem, avaliação da ferida, proposta de tratamento, orientação ao paciente e familiar e/ou cuidador e acompanhamento periódico.

Os dados coletados referem-se ao período de janeiro de 2007 a dezembro de 2012. O recorte de tempo deve-se ao fato de que em 2007 foi implementada a ficha da consulta de enfermagem para o atendimento dos pacientes no ambulatório pesquisado, fato este que permitiu o fidedigno registro e caracterização dos pacientes.

3.4. OBJETO DA PESQUISA

A Bota de Unna como tecnologia indicada no tratamento da úlcera venosa em pacientes atendidos no Ambulatório de Tratamento de Feridas foi o foco dessa pesquisa.

3.5. COLETA DE DADOS

A pesquisa documental retrospectiva, envolveu informações de seres humanos contidas nos prontuários dos pacientes, especificamente nos registros da consulta de enfermagem do Ambulatório de Tratamento de Feridas. Os registros da consulta de enfermagem contemplam avaliação, evolução e anotação de enfermagem. A coleta dos dados deu-se em duas etapas.

3.5.1 Etapa I

Foi desenvolvida no mês de outubro de 2013 e buscou-se a caracterização epidemiológica dos pacientes portadores de feridas crônicas de qualquer etiologia, atendidos no ambulatório no período de janeiro de 2007 a dezembro de 2012. A coleta foi realizada em momento único por meio do Instrumento 1 (Apêndice I).

3.5.2 Etapa II

Objetivou caracterizar o perfil epidemiológico dos pacientes com úlcera venosa e identificou os resultados obtidos no tratamento com o uso da Bota de Unna.

A identificação das fontes foi realizada por meio de códigos, sendo eles: paciente ("P"), seguido de número ("1", "2"), e assim sucessivamente de acordo com a ordem cronológica do início de tratamento no ambulatório.

Na Etapa II os dados foram coletados em momento único e organizados em três instrumentos (Instrumento 2, 3 e 4). O Instrumento 2 (Apêndice II) avaliou o perfil epidemiológico dos pacientes, continha informações sócio-demográficas e histórico clínico dos pacientes; o Instrumento 3 (Apêndice III) analisou especificamente as úlceras venosas, referindo-se à evolução da úlcera, troca de

curativo e avaliação mensal – até o término de um ano e/ou cicatrização total da ferida; e o Instrumento 4 (Apêndice IV) caracterizou as recidivas de úlceras venosas.

3.6. CRITÉRIOS DE INCLUSÃO

Os critérios de inclusão abrangem prontuários disponíveis de todos os pacientes em atendimento no Ambulatório de Tratamento de Feridas no período de janeiro de 2007 a dezembro de 2012. Para a etapa II foi acrescido o critério dos pacientes que utilizaram terapia compressiva inelástica (Bota de Unna) no tratamento de úlcera venosa.

3.7. CRITÉRIOS DE EXCLUSÃO

Prontuários indisponíveis (inativos) para a coleta de dados.¹

3.8. INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS

O Instrumento 1 (Apêndice I) compreende a ficha de avaliação dos pacientes com ferida crônica de qualquer etiologia; composto por questões abertas e fechadas; inclui informações como: histórico e dados sócio-demográficos, data da primeira consulta no ambulatório, etiologia da ferida e doenças associadas, localização das feridas, tempo de ferida, tratamentos anteriores e curativos utilizados.

¹ Prontuários são considerados indisponíveis quando o paciente não realiza consultas ou exames por um período superior a dois anos e em caso de óbito.

O Instrumento 2 (Apêndice II) compreende a ficha de avaliação dos pacientes que apresentam especificamente úlcera venosa; composto por questões abertas e fechadas; contempla as seguintes informações: Histórico do paciente e dados sóciodemográficos; Patologias associadas e avaliação geral, incluindo mobilidade, relato de dor e aspecto da pele peri lesional; Avaliação geral; Avaliação da úlcera (localização, número de úlceras, aspecto do leito da úlcera); Avaliação complementar; Tratamento, com informações sobre tratamento anterior, curativos associados; Recidiva (quando houve).

O Instrumento 3 abrange a ficha de acompanhamento semanal da evolução da úlcera venosa (Apêndice III). Apresenta os parâmetros da avaliação da úlcera quanto ao tipo de tecido, ao aspecto e quantidade de exsudato; refere-se às condições da pele peri lesional, presença de odor e avaliação da dor; medidas do tamanho das úlceras venosas e os curativos associados à Bota de Unna.

As medidas das úlceras venosas foram realizadas conforme rotina do serviço, por meio de mensuração linear com o papel de acetato, colocado em contato direto com o leito da ferida. O desenho é transcrito através da técnica de decalque para o prontuário do paciente. A área de superfície estimada em centímetros quadrados foi obtida multiplicando-se as duas medidas (comprimento x largura), lembrando que o comprimento refere-se à medida no sentido vertical ou céfalo-caudal e a largura refere-se à medida horizontal. Para fins deste estudo considerou-se os tamanhos pequena, média e grande para a mensuração das úlceras venosas, sendo pequena para úlceras de 0,1 à 10 cm², média de 10,1 à 100 cm² e grande a partir de 100,1 cm². De acordo com o referencial teórico foi estimado o período de 12 semanas na anotação de enfermagem para se considerar a cicatrização ou redução das medidas no tamanho da lesão, comprovando a efetividade da tecnologia Bota de Unna no tratamento de úlcera venosa.

3.9. ANÁLISES DOS DADOS

A análise dos dados coletados foi realizada mediante estatística descritiva e apresentados em números absolutos e relativos, bem como tabulações e gráficos. Demonstrou-se descritivamente os dados das recidivas e possíveis causas identificadas a partir das informações obtidas.

Na análise de fatores que possam interferir no desfecho (cicatrização em 12 semanas), foram utilizados o teste do Qui-quadrado, o teste Exato de Fisher e o teste G de Williams para as variáveis explicativas categóricas. Em todos os testes foi considerado um nível de significância de 5%.

Para medir a significância na redução da área de úlcera ao longo do tratamento (inicial, 4 semanas e 12 semanas) foi utilizado o teste de Kruskal-Wallis ao nível de 5%. Os dados foram digitados em planilhas eletrônicas do programa Microsoft Excel® e analisados com auxílio do programa Bioestat®.

4 RESULTADOS

Os dados coletados na Etapa I permitiram conhecimento do local de pesquisa, das feridas crônicas que acometiam os pacientes, bem como adequação dos instrumentos aplicados na Etapa II.

A Etapa I totalizou 142 pacientes, com média de idade de 55 anos, abrangência etária entre 0 e 90 anos, constando o maior percentual na faixa etária de 61 a 70 anos; 252 feridas crônicas de diversas etiologias, no período de janeiro de 2007 à dezembro de 2012.

Por tratar-se de um serviço vinculado ao SUS e referência para a Região Sul, pacientes de outras localidades procuram por atendimento, dos quais 69 (48,5%) são oriundos de Curitiba, 45 (31,6%) região metropolitana e 28 (19,7%) de outros municípios do Estado do Paraná, tais como Foz do Iguaçu, Ponta Grossa, Irati e Ortigueira.

Com relação às características sócio demográficas destaca-se a raça predominante de 114 (80,2%) brancos, seguidos por 17 (11,9%) pardos, 9 (6,3%) negros e 2 (1,4%) amarelos; 73 (51,4%) eram mulheres, 81 (57%) casados e a maioria aposentados 57 (40,1%), dentre os quais 18 (26,8%), trabalham de maneira informal ou autônoma a fim de complementar a renda familiar, incluindo os afastados e/ou em licença médica (Tabela 1); evidenciou-se 19 (13,3%) pacientes que trabalham regularmente, dentre as ocupações ressaltadas estavam a área do comércio, agricultura, serviço doméstico e motorista.

TABELA 1 - DISTRIBUIÇÃO DA FREQUENCIA E PERCENTUAL DAS VARIÁVEIS SOCIO-DEMOGRÁFICAS DOS PACIENTES COM FERIDAS CRÔNICAS. CURITIBA, 2014

VARIÁVEIS		N = 142	%
Sexo			
	Feminino	73	51,4
	Masculino	69	48,5
Faixa Etária			
	00-10 anos	2	1,4
	11-20 anos	2	1,4
	21-30 anos	11	7,7
	31-40 anos	8	5,6
	41-50 anos	18	12,6
	51-60 anos	29	20,4
	61-70 anos	44	30,9
	71-80 anos	23	16,1
	81-90 anos	5	3,5
Estado Civil			
	Casado	81	57,0
	Solteiro	28	19,7
	Divorciado	18	12,6
	Viúvo	15	10,5
Ocupação			
	Aposentado	57	40,1
	Do lar	47	33,0
	Trabalhando	19	13,3
	Licença	10	7,0
	Estudante	6	4,2
	Pensionista	3	2,1

FONTE: A autora (2014)

As feridas crônicas predominantes foram as de origem venosa 112 (44,4%), seguidas das provenientes de hanseníase 32 (12,6%), deiscências de sutura 29 (11,4%) e úlcera por pressão 20 (7,9%), dados apresentados no Gráfico 1. Com relação a localização da ferida, dentre as úlceras venosas, a região mais frequente foi em maléolo interno, seguida por maléolo externo e panturrilha; as feridas por hanseníase predominaram em região plantar; nas deiscências de sutura foi a abdominal; e quanto às úlceras por pressão a localização mais frequente foi em região sacra.

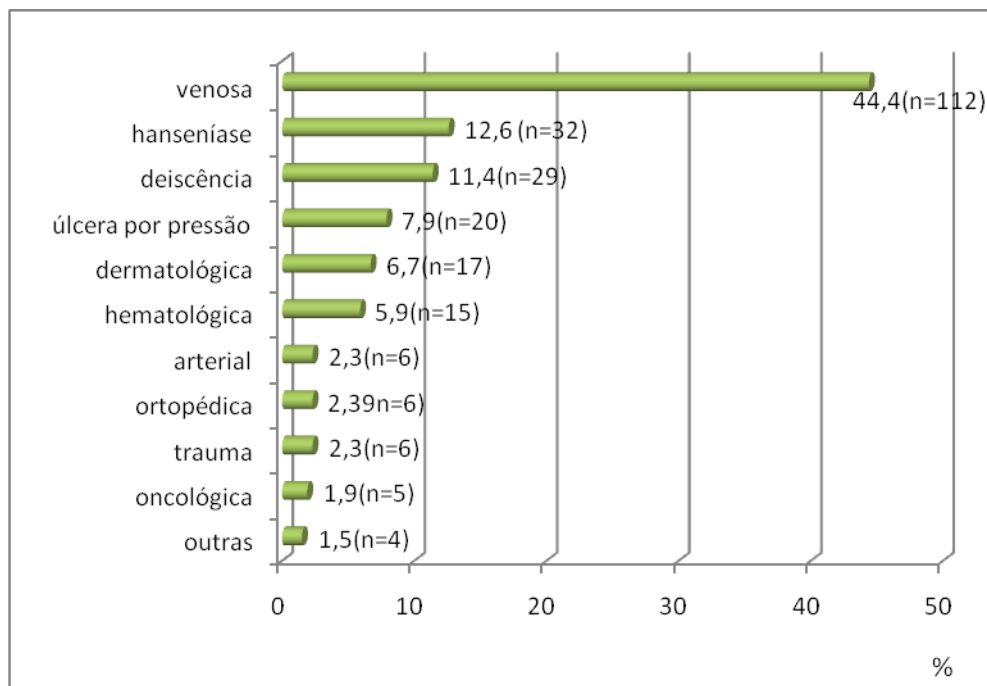


GRÁFICO 1 – DISTRIBUIÇÃO PERCENTUAL DO NÚMERO DE FERIDAS CRÔNICAS POR ETIOLOGIA. CURITIBA. (N=252)

FONTE: A autora (2014)

Observou-se que 79 (55,4%) pacientes apresentavam uma ferida, porém 10 (7%) mais de quatro feridas. Quanto ao tempo de surgimento, em 64 (45%) dos pacientes constataram início em três meses, seguido de 17 (11,9%) entre 1 a 2 anos. Observou-se feridas com mais de 10 anos em 14 casos (9,8%) (Tabela 2).

TABELA 2 - DISTRIBUIÇÃO NUMÉRICA E PERCENTUAL DO NÚMERO DE FERIDAS CRÔNICAS POR PACIENTE E TEMPO DE EVOLUÇÃO. CURITIBA. 2014

VARIÁVEIS		N = 142	%
Número de feridas			
	1 ferida	79	55,6
	2 feridas	35	24,6
	3 feridas	13	9,1
	4 feridas	5	3,5
	Mais de 4 feridas	10	7,0
Tempo de evolução da ferida			
	3 meses	64	45,0
	3 – 6 meses	11	7,7
	6 – 12 meses	11	7,7
	1 – 2 anos	17	11,9
	2 – 5 anos	14	9,8
	5 – 10 anos	3	2,1
	Mais de 10 anos	14	9,8
	Não sabe	8	5,6

FONTE: A autora (2014)

Com relação às doenças associadas, notou-se que 67 (47,1%) dos pacientes eram acometidos por hipertensão arterial sistêmica, seguido de 58 (40,8%) com insuficiência venosa crônica, como demonstrado na Tabela 3

TABELA 3 – DISTRIBUIÇÃO NUMÉRICA E PERCENTUAL DAS DOENÇAS ASSOCIADAS NOS PACIENTES COM FERIDAS CRÔNICAS. CURITIBA. 2014.

VARIÁVEIS		N = 142	%
Doença Associada	Hipertensão arterial	67	47,1
	Insuficiência Venosa Crônica	58	40,8
	Diabetes tipo 2	35	24,6
	Cardiopatía	18	12,6
	Dislipidemia	17	11,9
	Hanseníase	16	11,2

FONTE: A autora (2014)

Ao observar os registros na ficha de consulta de enfermagem sobre as tecnologias (produtos/curativos) utilizadas em tratamentos anteriores, listou-se: malva, vinagre, permanganato de potássio, sulfadiazina de prata, pomadas diversas, colagenase e sabão.

Observou-se alta do ambulatório em 54 (38%) dos pacientes em virtude da cicatrização das feridas (Tabela 4). Evidenciou-se o abandono do tratamento em 41

(28,8%), sendo 28 (68,2 %) após três meses de acompanhamento (período em que normalmente há melhora significativa das feridas.

TABELA 4 - DISTRIBUIÇÃO NUMÉRICA E PERCENTUAL DA SITUAÇÃO DOS PACIENTES COM FERIDAS CRÔNICAS. CURITIBA, 2014

VARIÁVEIS	N = 142	%
Paciente em tratamento atual	44	30,9
Alta do Ambulatório de Tratamento de Feridas	54	38,0
Abandono	41	28,8
Óbito	3	2,1

FONTE: A autora (2014)

Assim, a finalização da Etapa I possibilitou e contribuiu para a construção dos instrumentos utilizados na coleta de dados da Etapa II.

A Etapa II totalizou 49 pacientes e 80 úlceras venosas². Nove pacientes foram excluídos, pois seus prontuários estavam inativos durante o período de coleta de dados. Predominou o sexo masculino (28; 57,1%), média de 57 anos de idade, abrangência entre 25 a 84 anos e de maior percentual etário na faixa de 55 e 64 anos (Tabela 5).

Destaca-se o estado civil casado em 30 (61,2%) e 40 (81,6%) de cor branca (Tabela 5). Em relação à procedência 26 (53,1%) eram de Curitiba e o restante 23 (46,9%) de região metropolitana e demais municípios, como Castro, Irati e Guaraqueçaba. Quanto ao nível de escolaridade 34 (69,3%) concluíram o ensino fundamental, 12 (24,2 %) ensino médio e 3 (6,1%) não alfabetizados (Tabela 5).

² A Etapa I demonstrou um total de 112 úlceras venosas dentre as feridas crônicas de diferentes etiologias. A Etapa II totalizou 80 úlceras venosas, foram considerados apenas os pacientes que utilizaram a tecnologia Bota de Unna.

TABELA 5 – PERFIL SOCIODEMOGRÁFICO DOS PACIENTES COM ÚLCERA VENOSA. CURITIBA, 2014.

VARIÁVEIS	CARACTERÍSTICAS	N = 49	%
Gênero	Feminino	21	42,9
	Masculino	28	57,1
Faixa Etária	25-34 anos	5	10,2
	35-44 anos	5	10,2
	45-54 anos	6	12,2
	55-64 anos	17	34,7
	65-74 anos	9	18,4
	75-84	7	14,3
Estado Civil			
	Casado	30	61,2
	Divorciado	5	10,2
	Solteiro	11	22,4
	Viúvo	3	6,1
Cor			
	Branca	40	81,6
	Negra	6	12,2
	Parda	3	6,1

FONTE: A autora (2014)

Destaca-se 25 (51%) apresentavam hipertensão arterial sistêmica, 38 (77,6%) diabetes e 46 (93,9) negaram tabagismo (Tabela 6). Com relação ao encaminhamento das Especialidades ao Ambulatório de Tratamento de Feridas, observou-se que 33 (67,3%) pacientes oriundos da Cirurgia Vascular, seguido de 12 (24,5%) da Dermatologia.

TABELA 6 – DISTRIBUIÇÃO NUMÉRICA E PERCENTUAL DOS POSSÍVEIS FATORES DE RISCO EM PACIENTES COM ÚLCERA VENOSA. CURITIBA, 2014.

VARIÁVEIS		N = 49	%
Hipertensão			
	Sim	25	51,0
	Não	24	49,0
Diabetes			
	Sim	11	22,4
	Não	38	77,6
Etilismo			
	Sim	2	4,1
	Não	47	95,9
Tabagismo			
	Sim	3	6,1
	Não	46	93,9

FONTE: A autora (2014)

De acordo com o exame físico descrito no prontuário, constatou-se 34 (69,4%) pacientes não apresentavam veias varicosas; 24 (49,0%) pele ressecada; 44 (89,8%) deambulavam sem auxílio; e 34 (69,4%) boas condições higiênicas. Quanto à localização e região acometida pelas úlceras venosas, 45 (56,2%) localizavam-se em membro inferior direito (MID) e predominantemente em região de maléolo medial (Tabela 7).

TABELA 7 – DISTRIBUIÇÃO NUMÉRICA E PERCENTUAL DA LOCALIZAÇÃO E REGIÃO DAS ÚLCERAS VENOSAS. CURITIBA, 2014.

VARIÁVEIS	N = 80	%
MID	45	56,2
MIE	35	43,7
Anterior região	17	21,2
Maléolo lateral	17	21,2
Maléolo Medial	34	42,5
Posterior	11	13,7
Anterior e Posterior	1	1,2

FONTE: A autora (2014)

Ressalta-se, dos 49 pacientes pesquisados, totalizando de 80 úlceras venosas, 30 (61,2%) apresentaram uma úlcera, nove (18,4%) com duas úlceras, nove (18,4%) com três úlceras e um paciente (2,0%) com cinco úlceras (Gráfico 2).

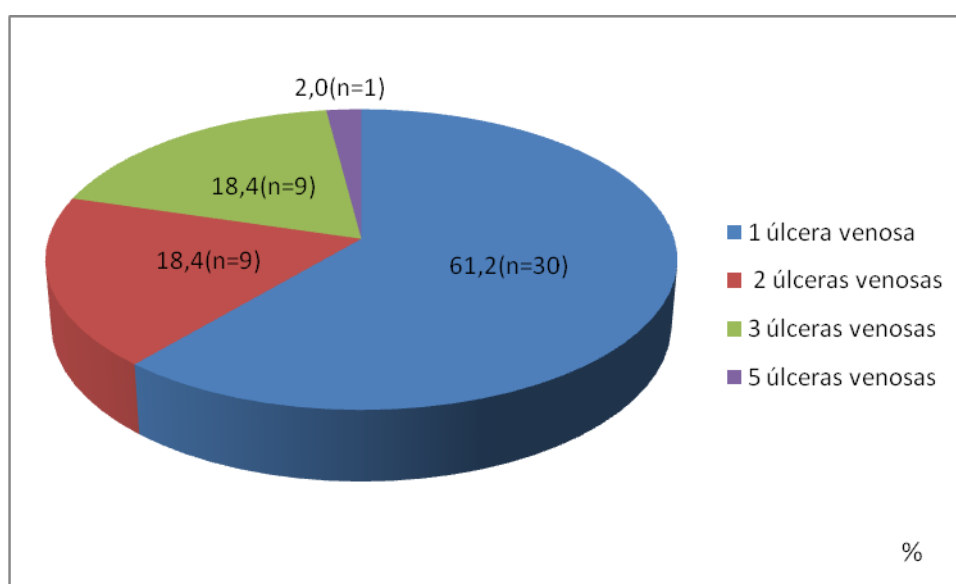


GRÁFICO 2 – DISTRIBUIÇÃO PERCENTUAL DO NÚMERO DE ÚLCERAS VENOSAS POR PACIENTE. CURITIBA. (N=80)

FONTE: A autora (2014)

Quanto ao tempo em que o paciente foi acometido pela úlcera venosa, a média foi de 1355 dias, com intervalo de tempo entre 30 dias e 10220 dias (28 anos).

Na avaliação do leito da úlcera venosa, as características predominantes foram, presença de esfacelos em 46 (57,5 %), exsudato de aspecto seroso em 63 (78,7%), volume moderado de exsudato em 43 (53,7%) e odor discreto em 64 (80%) (Tabela 8). As características abaixo apresentadas (tabela 8) seguem os parâmetros da ficha de consulta de enfermagem do ambulatório de tratamento de feridas.

TABELA 8 – DISTRIBUIÇÃO NUMÉRICA E PERCENTUAL DAS CARACTERÍSTICAS DAS ÚLCERAS VENOSAS. CURITIBA, 2014.

VARIÁVEIS	Características	N = 80	%
Tecido no leito			
	Esfacelos	46	57,5
	Granulação	27	33,7
	Necrose	6	7,5
	Esfacelos/Granulação	1	1,2
Aspecto do Exsudato			
	Seroso	63	78,7
	Sero-sanguinolento	14	17,5
	Purulento	3	3,7
Volume do Exsudato			
	Intenso	21	26,2
	Moderado	43	53,7
	Pouco	16	20
Odor			
	Discreto	64	80
	Intenso	7	8,7
	Ausente	9	11,2

FONTE: A autora (2014)

As úlceras venosas pequenas foram predominantes 44 (55%), conforme Gráfico 3.

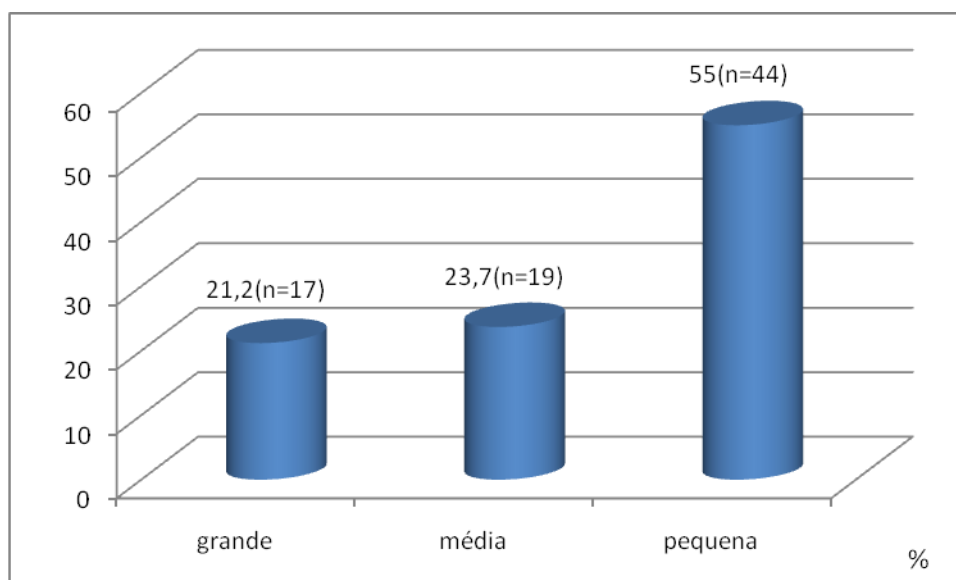


GRÁFICO 3 – DISTRIBUIÇÃO PERCENTUAL E NUMÉRICA DO TAMANHO DA ÚLCERA VENOSA. CURITIBA. (N=80)³
 FONTE: A autora (2014)

Observou-se dor moderada registrada em 27 (33,7%), seguida de dor leve em 24 (30%) e dor intensa em 19 (23,7%), dados referidos na primeira consulta (Gráfico 4).

³ Úlcera venosa pequena de 0,1 à 10 cm², média de 10,1 à 100 cm² e grande a partir de 100,1 cm². Critérios estabelecidos para fins de análise.

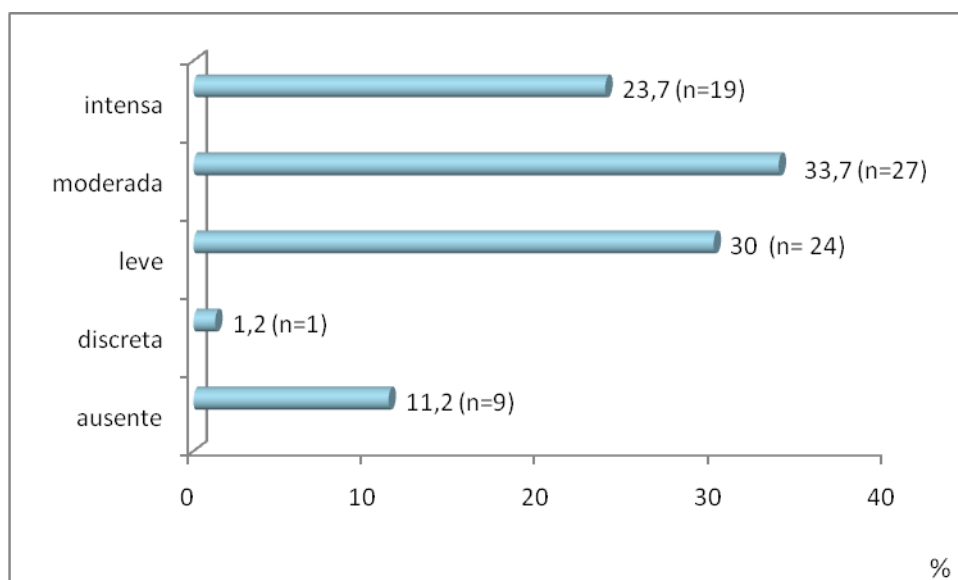


GRÁFICO 4 – DISTRIBUIÇÃO PERCENTUAL E NUMÉRICA DO RELATO DE DOR NAS ÚLCERAS VENOSAS. CURITIBA. (N=80)

FONTE: A autora (2014)

Destaca-se que as coberturas associadas à Bota de Unna mais utilizadas foram 30 (37,5%) prata nanocristalina e 26 (32,5%) curativo de carvão ativado com prata (Gráfico 5).

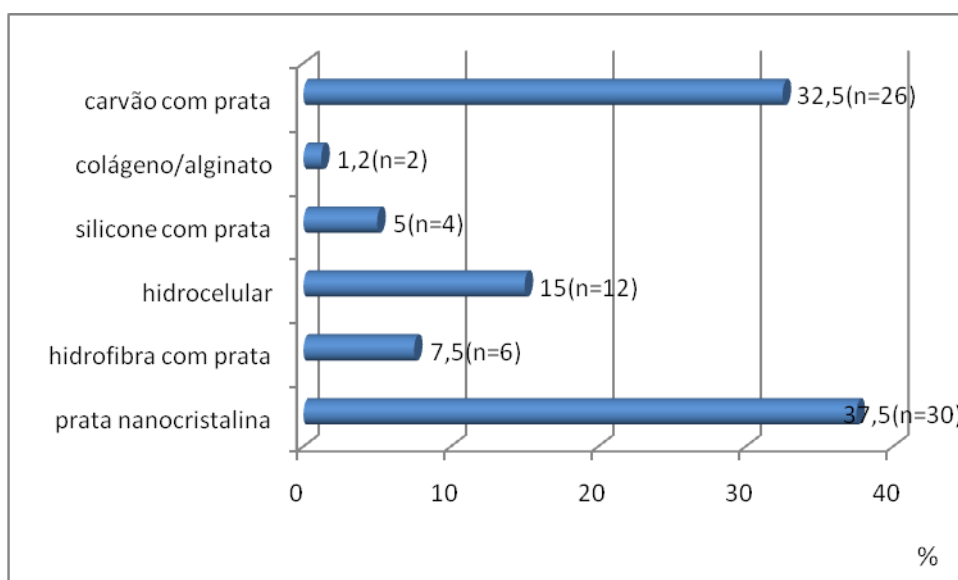


GRÁFICO 5 – DISTRIBUIÇÃO PERCENTUAL E NUMÉRICA DA COBERTURA ASSOCIADA À BOTA DE UNNA NO TRATAMENTO DA ÚLCERA VENOSA. CURITIBA. (N=80)

FONTE: A autora (2014)

Observou-se que 45 (91,8%) pacientes evoluíram para cicatrização ao final de 12 meses, destes 21 (42,8%) pacientes cicatrizaram em até 12 semanas ou 3 meses, utilizando a tecnologia Bota de Unna. O tempo médio de cicatrização foi de 128 dias ou em torno de 4 meses, com desvio padrão de 129, com um tempo mínimo de 17 dias e um tempo máximo de 764 dias ou 25 meses.

Quanto às variáveis relacionadas ao paciente, apenas a deambulação apresentou significância estatística para a cicatrização da úlcera venosa em até 12 semanas (Tabela 9).

TABELA 9 – DISTRIBUIÇÃO DA FREQUENCIA E PERCENTUAL DAS VARIÁVEIS DOS PACIENTES COM ÚLCERA VENOSA DE ACORDO COM O TEMPO DE CICATRIZAÇÃO. CURITIBA, 2014.

CORRIDA, 2017						
VARIÁVEIS	CICATRIZAÇÃO ATÉ 12 SEMANAS				N=49	
	Não	%	Sim	%	Total	p – valor
Feminino	12	42,8	9	42,8	21	0,6138*
Masculino	16	57,1	12	57,1	28	
Total Geral	28	100	21	100	49	
Estado Civil						0,2732**
Casado	16	57,1	14	66,6	30	
Divorciado	2	7,1	3	14,2	5	
Solteiro	7	25	4	19	11	
Viúvo	3	14,2			3	
Total Geral	28	100	21	100	49	
Cor						0,8993**
Branco	23	82,1	17	80,9	40	
Negro	3	10,7	3	14,2	6	
Pardo	2	7,1	1	4,7	3	
Total Geral	28	100	21	100	49	
Escolaridade						0,1284**
Fundamental	20	71,4	14	66,6	34	
Médio	5	17,8	7	33,3	12	
Não Alfabetizado	3	10,7			3	
Total Geral	28	100	21	100	49	
Especialidade						0,6913**
Dermatologia	7	25	5	23,8	12	
Endócrino	1	3,5	1	4,7	2	
Infecto	1	3,5	1	4,7	2	
Vascular	19	67,8	14	66,6	33	
Total Geral	28	100	21	100	49	
Hipertensão						0,3254*
Não	15	53,5	9	42,8	24	
Sim	13	46,4	12	57,1	25	
Total Geral	28	100	21	100	49	
Diabetes						0,2918*
Não	23	82,1	15	71,4	38	
Sim	5	17,8	6	28,5	11	
Total Geral	28	100	21	100	49	
Tabagismo						0,3913*
Não	27	96,4	19	90,4	46	
Sim	1	3,5	2	9,5	3	
Total Geral	28	100	21	100	49	
Etilismo						0,3214*
Não	26	92,8	21	100	47	
Sim	2	7,1	0		2	

Total Geral	28	100	21	100	49	
Veias Varicosas						
Não	9	32,1	6	28,5	15	0,5202*
Sim	19	67,8	15	71,4	34	
Total Geral	28	100	21	100	49	
Mobilidade						
Deambula	27	96,4	17	80,9	44	0,0986*
Deambula com Auxílio	1	3,5	4	19	5	
Total Geral	28	100	21	100	49	
Higiene						
Boas	20	71,4	14	66,6	34	0,4798*
Razoáveis	8	28,5	7	33,3	15	
Total Geral	28	100	21	100	49	
Dor						
Ausente	2	7,1	2	9,5	4	0,9457**
Intensa	7	25	5	23,8	12	
Leve	10	35,7	6	28,5	16	
Moderada	9	32,1	8	38	17	
Total Geral	28	100	21	100	49	
Pele Perilesional						
Hidratada	6	21,4	8	38	14	0,3887**
Macerada	4	14,2	2	9,5	6	
Ressecada	18	64,2	10	47,6	28	
Ressecada e Macerada			1	4,7	1	
Total Geral	28	100	21	100	49	

FONTE: A autora (2014)

Legenda: * Teste de Fisher; ** Teste G de Willians

Em relação às características clínicas da úlcera venosa, as variáveis exsudato purulento, de volume intenso e odor ausente apresentaram significância estatística para interferência na cicatrização (Tabela 10).

TABELA 10 – DISTRIBUIÇÃO DA FREQUENCIA E PERCENTUAL DAS VARIÁVEIS DAS ÚLCERAS VENOSAS DE ACORDO COM O TEMPO DE CICATRIZAÇÃO. CURITIBA, 2014.

Cicatrização em até 12 semanas N=80					
VARIÁVEIS	Sim	%	Não	%	P-valor
Curativo					
Alginato com prata	0	0	1	2,5	0,3459**
Carvão ativado com prata	13	32,5	13	32,5	
Colágeno com alginato	0	0	1	2,5	0,5669**
Espuma de silicone com prata	3	7,5	1	2,5	
Hidrocelular	9	22,5	3	7,5	0,499†
Hidrofibra com prata	2	5	4	10	
Prata Nanocristalina	13	32,5	17	42,5	
Localização					
MID	24	60	21	52,5	0,499†
MIE	16	40	19	47,5	
Região					
Anterior	10	25	7	17,5	0,5669**
Maléolo lateral	7	17,5	10	25	
Maléolo medial	16	40	18	45	0,5669**
Posterior	7	17,5	4	10	
Posterior e anterior	0	0	1	2,5	
Leito da lesão					

Esfacelos	23	57,5	23	57,5	0,2261**
Granulação	16	40	11	27,5	
Granulação e esfacelos	0	0	1	2,5	
Necrose	1	2,5	5	12,5	
Exsudato					
Purulento	0	0	3	7,5	0,0629**
Sero-sanguinolento	5	12,5	9	22,5	
Seroso	35	87,5	28	70	
Volume do Exsudato					
Intenso	5	12,5	16	40	0,0193 [†]
Moderado	26	65	17	42,5	
Pouco	9	22,5	7	17,5	
Infecção					
Sim	1	2,5	4	10	0,1726**
Não	39	97,5	36	90	
Dor					
Ausente	6	15	3	7,5	0,274**
Intensa	6	15	13	32,5	
Leve	13	32,5	12	30	
Moderada	15	37,5	12	30	
Odor					
Ausente	7	17,5	2	5	0,039**
Discreta	32	80	32	80	
Intensa	1	2,5	6	15	

FONTE: A autora (2014)

Legenda: ** Teste G de Willians; [†] Teste de Quiquadrado

Não há diferença entre a porcentagem de úlceras cicatrizadas até as 12 semanas e após as 12 semanas, entretanto, quando discriminada pelo tamanho da úlcera, observa-se eficiência da tecnologia Bota de Unna (p-valor < 0,0001), principalmente quando se tratam de úlceras pequenas (15% cicatrizaram após as 12 semanas contra 40% de cicatrização até as 12 semanas).(Gráfico 6; Gráfico 7).

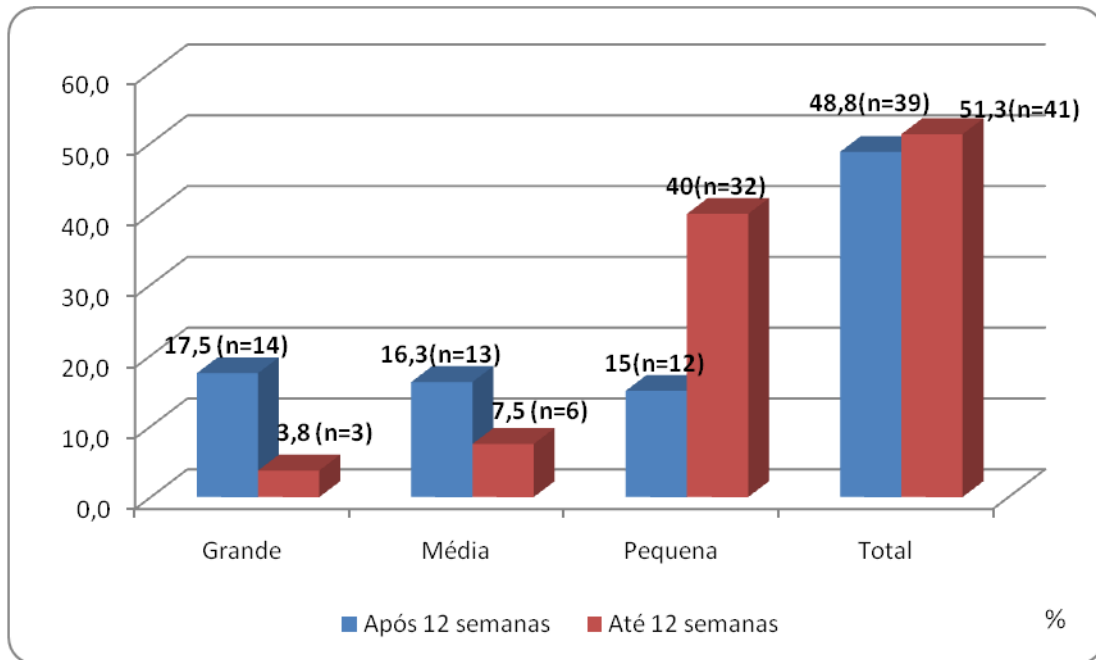


GRAFICO 6 - DISTRIBUIÇÃO PERCENTUAL E NUMÉRICA DA CICATRIZAÇÃO COM USO DA BOTA DE UNNA EM RELAÇÃO AO TAMANHO DA ÚLCERA VENOSA, CURITIBA. (N=80)

FONTE: A autora (2014)

Há uma correlação positiva e significativa ($r=60.08\%$ p-valor <0.0001) entre a área inicial da ferida e o tempo para cicatrização (Gráfico 7), indica que quanto maior a área da ferida maior o tempo de cicatrização.

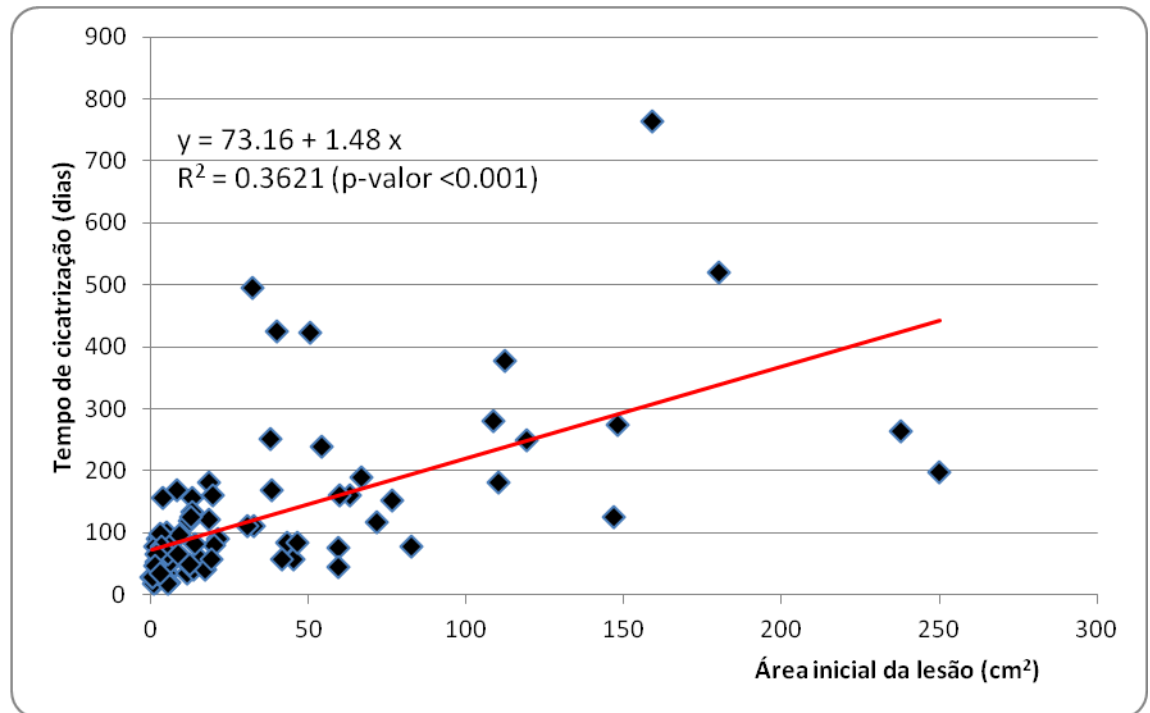


GRÁFICO 7 - CORRELAÇÃO ENTRE ÁREA INICIAL DA ÚLCERA VENOSA E TEMPO DE CICATRIZAÇÃO COM BOTA DE UNNA ($r=60,08\%$ P-VALOR < 0.0001). CURITIBA. (N=80)
 FONTE: A autora (2014)

Observou-se a área das úlceras venosas entre 237 cm² e 0,24 cm² com média de 38,71 cm² e que apresentaram significativa (p -valor < 0,0001) redução ao final de 12 semanas, demonstrando que a tecnologia Bota de Unna é efetiva para o tratamento das úlceras venosas.(Gráfico 8).

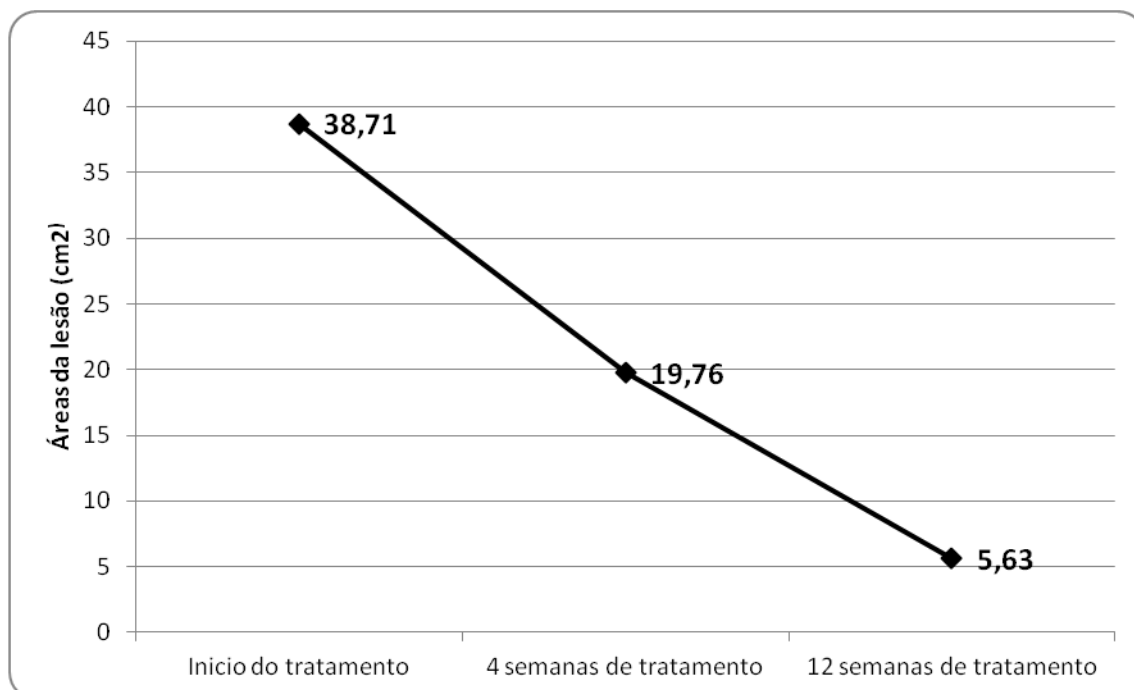


GRÁFICO 8 - ÁREA DA ÚLCERA VENOSA AO LONGO DO TRATAMENTO COM BOTA DE UNNA. CURITIBA. (N=80)
 FONTE: A autora (2014)

Notou-se, do total de 80 úlceras venosas, que 16 (20%) apresentaram recidiva, em 8 (16,3%) pacientes. Destes oito pacientes, quatro tiveram uma recidiva; quatro com duas recidivas; e um paciente teve quatro recidivas. Somente um paciente apresentou recidiva em lesões diferentes (Gráfico 9). As úlceras venosas que recidivaram localizaram-se predominantemente 9 (56,2%) em região de maléolo medial, seguidas de 4 (25%) em região de maléolo lateral e 3 (18,7%) em região posterior da perna.

O intervalo da cicatrização da lesão inicial até a recidiva permaneceu entre um a 36 meses. Ressalta-se que os pacientes que utilizaram a Bota de Unna profilaticamente por quatro semanas após a cicatrização da recidiva não apresentaram novas recidivas até o momento.

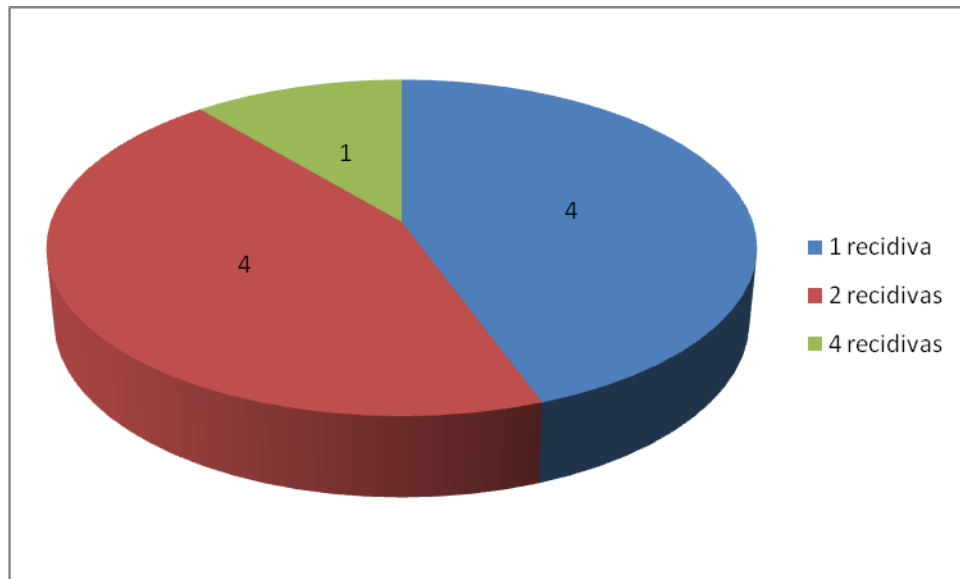


GRÁFICO 9 – DISTRIBUIÇÃO DA FREQUENCIA DAS RECIDIVAS DE ÚLCERAS VENOSAS POR PACIENTE. CURITIBA. (N=16)
 FONTE: A autora (2014)

Do total de 8 pacientes que apresentaram recidiva após o uso da Bota de Unna, 6 (75%) não usaram meias elásticas e não fizeram repouso adequado e 5 (62,5%) não usaram hidratante (Gráfico 10). O tempo médio do aparecimento da recidiva foi de 45 dias, com desvio padrão de 307, com tempo mínimo de 28 dias e tempo máximo de 1063 dias

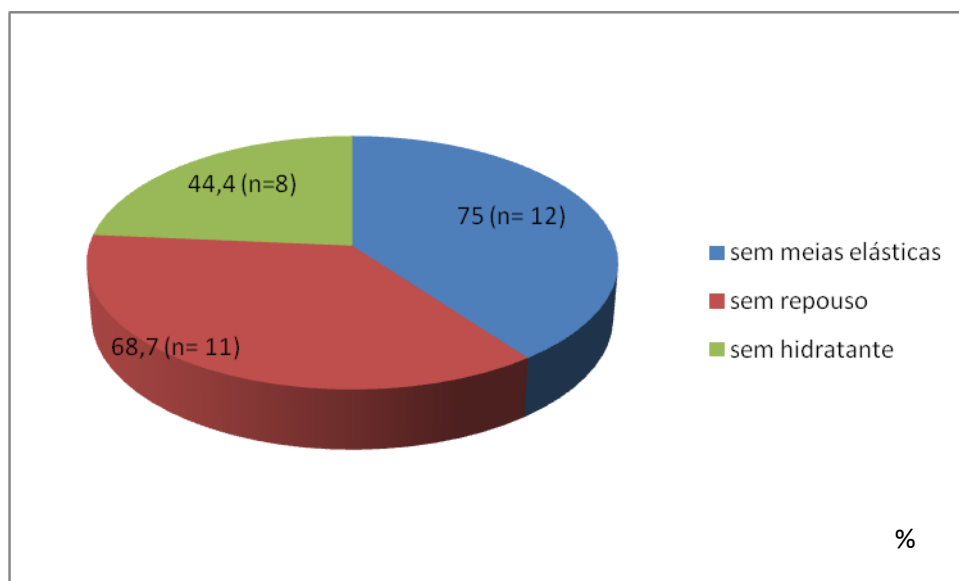


GRÁFICO 10 – DISTRIBUIÇÃO PERCENTUAL DOS POSSÍVEIS FATORES DE RISCO PARA RECIDIVAS. CURITIBA. (N=16)
 FONTE: A autora (2014)

5 DISCUSSÃO

Estruturou-se a discussão de forma a responder aos objetivos propostos e esclarecer o elevado número de informações resultantes. Primeiramente discute-se o perfil epidemiológico dos pacientes com feridas crônicas de diferentes etiologias seguido do perfil dos pacientes com úlceras venosas, posteriormente a análise da efetividade do uso da tecnologia Bota de Unna e por último, a mensuração das recidivas.

5.1 PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DOS PACIENTES COM FERIDAS CRÔNICAS – ETAPA I

Observou-se nesta pesquisa maior percentual de pacientes portadores de feridas crônicas com idade entre 61 a 70 anos, casados e aposentados. Esses resultados assemelham-se aos da literatura científica, no qual 60% dos pacientes apresentavam idade acima de 60 anos, 39,4% eram casados (EVANGELISTA *et al.*, 2012); idade predominante acima de 65 anos e 52% casados (BENEVIDES *et al.*, 2012). Outros estudos apontam 70,2% dos pacientes na faixa etária entre 60 a 69 anos, sendo 33,3% casados (CAVALCANTE *et al.*, 2010); 55% entre 57 e 80 anos (OLIVEIRA, CASTRO e LATINI, 2011).

Nesta pesquisa a maioria dos pacientes com feridas crônicas eram aposentados, situação semelhante encontrada na literatura, 60,4% (BENEVIDES *et al.*, 2012). Dentre os pacientes aposentados ou em licença médica, esta pesquisa apontou a continuidade do trabalho de maneira informal e/ou autônoma, dado corroborado pelo estudo de Benevides *et al.* (2012), o qual apresenta 17% dos pacientes trabalhando. Tal situação sugere a impossibilidade de repouso adequado, e segundo Macêdo *et al.* (2010) isto implica no tratamento da ferida.

Apontou-se, dentre as feridas crônicas, a predominância das úlceras venosas, justificando o foco da pesquisa, seguidas por hanseníase, deiscência de sutura e

úlceras por pressão. Cavalcante *et al.*(2010) apontaram dados semelhantes, nos quais 39,4% eram úlceras venosas, 14,2% diabéticas e 10,8% outros tipos de feridas, como as desencadeadas por hanseníase, trauma e cirurgias. Outro estudo, de feridas de membros inferiores, denota 70% de úlceras venosas, 3% diabéticas, 2% resultantes de trauma e 14% outras (que incluem as úlceras por pressão, advindas de hanseníase, dermatológicas e causadas por deiscências e/ou infecções cirúrgicas) (DANTAS, TORRES e DANTAS, 2011). Cabe justificar a ausência de feridas diabéticas nesta pesquisa em decorrência da existência de um ambulatório especializado em Pé Diabético, para o qual os pacientes com esse tipo de ferida são encaminhados.

Em relação à localização das feridas crônicas, esta pesquisa apontou a predominância da região de maléolo medial para as úlceras venosas, semelhante aos resultados encontrados por Oliveira, Castro e Latini (2011) de 24% e 34 % por Benevides *et al.* (2012). Nas feridas por hanseníase o destaque foi a região plantar, assemelhando-se ao estudo de Carneiro *et al.*(2012) que descreve feridas plantares em 13%. Ressaltando que os pacientes atendidos no Ambulatório de Tratamento de Feridas da instituição pesquisada com feridas por hanseníase são os que apresentam seqüela e deformidades, principalmente em pés e mãos. Quanto às deiscências de sutura, houve maior frequência em região abdominal. A deiscência de sutura em abdome é considerada uma complicação cirúrgica grave, com índice de mortalidade de 10%, e é a mais freqüentes (SILVA e CROSSETTI, 2012). As úlceras por pressão predominaram em região sacra, divergindo dos resultados de Rogenski e Kurcgant (2012), que apontam os calcâneos em 42,1% e região sacra 36,8% dos pacientes.

Nesta pesquisa prevaleceu o número de uma ferida crônica por paciente, semelhante ao estudo de Evangelista (2012), o qual mostra índices de 78,8 % com uma ferida e 3% de feridas múltiplas; em outro estudo 65% dos pacientes apresentou ferida única (OLIVEIRA, CASTRO e LATINI, 2011); Cavalcante *et al.*(2010) referem 22,3% de pacientes com feridas múltiplas, diferentemente do resultado encontrado nesta pesquisa.

Estudo de Oliveira, Castro e Latini (2011), apresentam tempo de desenvolvimento da ferida inferior a um ano em 33% dos pacientes e 20% com

mais de dois anos. Semelhantemente, Benevides *et al.* (2012) apontam 37,8% de feridas com tempo inferior a um ano. Esses dados assemelham-se aos encontrados nesta pesquisa, a qual registrou feridas com tempo aproximado entre três meses e dois anos. Houve a presença de pacientes com história de tempo de ferida superiores a 10 anos, fato também detectado por outros estudos (CAVALCANTE, *et al.*, 2010; EVANGELISTA, 2012). Benevides *et al.* (2012) apontaram 11,2% de pacientes que desconheciam o tempo de ferida, corroborando com dados encontrados nesta pesquisa.

Com relação às doenças associadas, nesta pesquisa notou-se maioria dos pacientes acometidos por hipertensão arterial sistêmica, seguido de insuficiência venosa crônica e diabetes tipo 2. Evangelista *et al.* (2012) mostram 36,4% de pacientes acometidos de hipertensão arterial sistêmica. Cavalcante *et al.* (2010) observaram 66,6% dos pacientes com diabetes e 55,5% com insuficiência venosa. Outro estudo indica principais doenças como sendo hipertensão arterial sistêmica e diabetes (OLIVEIRA, CASTRO e LATINI, 2011). Evidencia-se a necessidade da identificação e controle das doenças associadas para a cicatrização das feridas, pois as doenças crônicas degenerativas predispõem os pacientes à eventuais complicações e dentre estas, destaca-se a interferência no processo de cicatrização das feridas (RABEH *et al.*, 2012).

Notou-se nesta pesquisa que alguns produtos inadequados ainda são utilizados pelos pacientes. Estudo indica o uso de soluções e produtos não recomendados para o tratamento de feridas crônicas. Os índices são de 11% para colagenase, 12% vaselina, 5% sulfadiazina de prata e 1% antifúngico tópico (OLIVEIRA, CASTRO e LATINI, 2011).

O sucesso no tratamento das feridas crônicas associa-se à motivação, enquanto a não adesão à terapia relaciona-se à dor, desconforto, isolamento social, recursos sociais e econômicos insuficientes e ausência de estilo de vida saudável (FONSECA *et al.*, 2012). Diante do exposto observou-se nesta pesquisa o abandono do tratamento após o terceiro mês, predominantemente, período em que há melhora significativa da ferida. O fato da consulta ter periodicidade semanal sugere à dificuldade de comparecimento. Macedo *et al.* (2013) ressaltam a dependência de cuidados especializados, ocasionada pelas trocas frequentes de curativo e a

necessidade de visitas regulares aos serviços de saúde, prejudicam a vida do paciente em diversos aspectos e refletem na adesão ao tratamento.

5.2. PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DOS PACIENTES COM ÚLCERAS VENOSAS – ETAPA II

Dentre os pacientes portadores de úlceras venosas pesquisados prevaleceu o sexo masculino, dados que assemelham-se aos encontrados nos estudos de Hopman *et al.* (2013) e Saraiva *et al.* (2013) de 62,1% e 50,8% respectivamente. A divergência dos dados deu-se nos estudos de Green e Jester (2010) Salomé e Ferreira (2012) e Oliveira *et al.* (2012), os quais quantificaram em maior número o sexo feminino. Oliveira, Castro e Latini (2011) afirmaram que essas variações entre sexos tem sido menor e com valor estatístico insignificante.

Devido ao avanço da idade, as pessoas tornam-se suscetíveis às feridas crônicas, em razão das alterações dos sistemas fisiológicos, modificações nutricionais, metabólicas, vasculares e imunológicas que afetam a função e o aspecto da pele (SCEMONS e ELSTON, 2011). Pessoas idosas, ao serem acometidas por úlceras venosas, diminuem fisiologicamente a intensidade e velocidade em quase todas as fases de cicatrização, resultando em respostas inflamatórias inferiores, redução da circulação, aumento da fragilidade capilar e do tempo de cicatrização (OLIVEIRA *et al.*, 2011).

A faixa etária predominante nesta pesquisa foi entre 55 e 64 anos, semelhantes aos achados de estudos, que indicam 66 a 70,8% acima de 60 anos (GREEN e JESTER, 2010; TORRES *et al.*, 2013) e 42,9% acima de 55 anos (SALOMÉ, 2012).) Quanto ao estado civil, esta pesquisa assemelha-se aos dados da literatura, os quais citam a maioria dos pacientes casados em 54% (OLIVEIRA, CASTRO e LATINI, 2011), 64% (HOPMAN *et al.*, 2013) e 69,7% (SARAIVA *et al.*, 2013)). O ensino fundamental prevaleceu entre os portadores de úlceras venosas, dado que corrobora com a literatura entre 83 e 86,2% (MACEDO, *et al.*, 2010; FONSECA *et al.*, 2012; e TORRES *et al.*, 2013). Este perfil de baixa escolaridade é

esperado em pacientes que buscam assistência em um ambulatório de serviço público de saúde, segundo afirma Santana (2010), bem como baixo poder aquisitivo.

Frequentemente os pacientes acometidos pela úlcera venosa crônica, apresentam outras patologias associadas, além da insuficiência venosa crônica, que podem interferir no reparo tecidual. Nesta pesquisa observou-se a predominância de hipertensão arterial sistêmica, semelhante ao encontrado em outros estudos, que apontaram valores de 92% (SILVA *et al.*, 2012), 72 % (HOPMAN *et al.*, 2013) e 60,8% (TORRES *et al.*, 2013).

Torres *et al.* (2013) citaram 81,5% de história de diabetes em pacientes acometidos por úlcera venosa, dado diferente do encontrado nessa pesquisa. O diabetes mellitus e a hipertensão arterial interferem no processo cicatricial da lesão, em razão das complicações vasculares que ocasionam má circulação, produzindo uma cicatrização deficiente das feridas, além disso, o diabetes favorece infecções (DEALEY, 2012). Oliveira *et al.* (2012) relatam ausência de outras doenças crônicas associadas em 35% dos pacientes; sugerem a probabilidade do reparo tecidual em menor tempo, quando comparada à pacientes com várias patologias associadas à insuficiência venosa crônica. Nesta pesquisa notou-se que a maioria dos pacientes com úlcera venosa negou o tabagismo, semelhante aos estudos de Hopman *et al.* (2013), que mostrou apenas 13,3 % e (TORRES *et al.*, 2013) em 24,6 de pacientes fumantes.

Esta pesquisa apontou que 69,4% dos pacientes com úlcera venosa e com história de insuficiência venosa crônica não apresentavam veias varicosas, dados que divergem do estudo de Fradique *et al.* (2011), que relatou em 60% a presença de veias varicosas.

Fonseca *et al.* (2012) afirmam que as úlceras venosas desencadeiam profundas alterações nas atividades de vida diária dos pacientes e destacam a limitação na mobilidade. Em discrepância observou-se nesta pesquisa a deambulação sem auxílio e/ou dificuldade na maioria dos pacientes. Essa dissonância está presente nos estudos em que a dificuldade de deambulação foi comum entre os pacientes (FONSECA *et al.*, 2012; SELLMER *et al.*, 2013).

Enfatiza-se que a variável deambulação apresentou significância estatística quando comparada ao tempo de cicatrização em até 12 semanas (p -valor= 0,0986), demonstram que o fato dos pacientes deambularem sem dificuldade, influencia negativamente na cicatrização.

A localização das úlceras venosas foi majoritária em membro inferior direito, na região de maléolo medial, assemelhando-se à literatura que aponta índices de 76,3% (MONTEIRO *et al.*, 2013) e 72,7% (FIRMINO *et al.*, 2013). Quanto ao número de lesões por paciente, houve predominância de uma úlcera, semelhante ao estudo de Fradique *et al.* (2011), o qual apontou úlcera única em 66,3% dos pacientes. O estudo de Fonseca *et al.* (2012) encontrou úlceras múltiplas na maioria dos pacientes (60%).

O tratamento de feridas é dinâmico e depende da evolução das fases da reparação tecidual (SMANIOTTO *et al.*, 2012). Alguns fatores contribuem para a cronicidade da ferida, tais como maior tempo de desenvolvimento, clínica desfavorável, os quais contribuem para o aumento do tempo de cicatrização (MONTEIRO *et al.*, 2013). Nesta pesquisa observou-se o tempo médio de três anos de desenvolvimento da úlcera venosa quando chegam ao ambulatório procurando tratamento, dados reforçados pela literatura em 67,8% (MONTEIRO *et al.*, 2013) e 60,8% (BRITO *et al.*, 2013). Outro estudo observou que 53,8% dos pacientes com úlcera venosa possuíam tempo de evolução de cinco anos e 19,4% com mais de dez anos (OLIVEIRA *et al.*, 2012), dado semelhante ao encontrado nesta pesquisa.

A presença de exsudato no leito da ferida é um processo fisiológico comum na fase inflamatória da cicatrização e a avaliação do volume, odor e cor consideram a presença ou ausência de infecção (PAGGIARO, TEIXEIRA NETO e FERREIRA, 2010). A exalação de odor fétido nas úlceras é situação desagradável ao paciente e interfere nas relações pessoais e laborais (MALAGUTTI e KAKIHARA, 2010). Registrou-se maioria de odor discreto nesta pesquisa, dado discrepante ao descrito por outros autores como sendo intenso e desagradável (PAUL *et al.*, 2011; SELLMER *et al.*, 2013). Estudo semelhante indicou que 91% dos pacientes apresentavam odor discreto (OLIVEIRA *et al.*, 2012).

Nesta pesquisa quanto à avaliação do leito da úlcera venosa, notou-se que as características predominantes foram presença de esfacelos, exsudato de aspecto

seroso, volume moderado e odor discreto. Características semelhantes foram descritas no estudo de Monteiro *et al.*(2013), no qual as úlceras venosas apresentaram 32,2% de esfacelos e 67,8% de volume moderado de exsudato; outro estudo apresenta 49% de esfacelos (OLIVEIRA *et al.*, 2012). A presença de tecido desvitalizado favorece a infecção ao fornecer nutrientes para o crescimento bacteriano, além de inibir a fagocitose, retardando o reparo tecidual (MATA, PORTO e FIRMINO, 2010).

Houve significância estatística nesta pesquisa para aspecto purulento (p -valor=0,0629) e volume intenso (p -valor=0,0193) volume intenso de exsudato, variáveis que dificultaram na cicatrização em até doze semanas. Uma ferida exsudativa em excesso pode representar uma fase inflamatória prolongada ou presença de infecção, fatores que interferem na cicatrização (OLIVEIRA *et al.*, 2012).

A dor e o desconforto influenciam na adesão ao tratamento e interferem na qualidade de vida do paciente com úlcera venosa (FONSECA *et al.*,2012). A dor pode ocasionar dificuldade de locomoção, mudança de humor, alterações no relacionamento familiar e convívio social (SALOMÉ e FERREIRA, 2012). Nesta pesquisa, os pacientes com úlcera venosa referiram dor moderada e intensa, dados que corroboram com a literatura. Estudos registram a dor como uma característica presente na vida do paciente com úlcera venosa (RAHMAN e ADIGUN, 2010; FONSECA *et al.*, 2012; MONTEIRO *et al.*, 2013 e SELLMER *et al.*, 2013).

Os *Guidelines* de tratamento de úlcera venosa (ROBSON *et al.*, 2006) recomendam o uso de cobertura tópica associada à terapia de compressão. As coberturas mais utilizadas nesta pesquisa foram a prata nanocristalina e curativo de carvão ativado com prata. Existem várias coberturas para o tratamento das úlceras e cada uma atende uma necessidade específica. Sellmer *et al.*(2013) afirmam que a escolha da cobertura depende essencialmente da avaliação realizada pelo enfermeiro.

Rahman e Adigun (2010) afirmam que a avaliação do aspecto da ferida, tamanho, tipo de tecido e exsudato, devem ser considerados para a escolha da cobertura adequada. Estudos recomendam coberturas com prata em presença de infecção, feridas criticamente colonizadas ou de cicatrização retardada (LEAPER,

2012; SELLMER *et al.*, 2013). Fradique *et al.* (2011) afirmam que 60% das úlceras venosas são colonizadas por bactérias anaeróbias. Conforme Gregor *et al.* (2014) os curativos com prata são indicados para reduzir a colonização crítica e não recomendados para cicatrização de úlceras venosas sem uma terapia compressiva associada. Reforça-se que nesta pesquisa foram utilizados curativos com prata devido o quadro de colonização e o tempo de permanência de sete dias da Bota de Unna.

5.3 EFETIVIDADE DA TECNOLOGIA BOTA DE UNNA

Salienta-se nesta pesquisa que 51,3% dos pacientes que apresentaram úlcera venosa alcançaram a cicatrização mediante o uso da tecnologia Bota de Unna em 12 semanas ou 3 meses e os demais evoluíram para a cicatrização ao final de um ano. Dados semelhantes são apresentados por Macedo *et al.* (2013), no qual 37,5% de cicatrização ocorreu em três meses e em um ano entre 70 a 80% dos pacientes restantes cicatrizaram. Em outro estudo, houve cicatrização de 40% das úlceras venosas com bota de Unna no período de um ano ou mais (FONSECA *et al.*, 2012). Outros estudos apontam 40% a 95% de cicatrização (PAUL, PIEPER e TEMPLIN, 2011) e 74,5% de cicatrização com Bota de Unna (FRADIQUE *et al.*, 2011), mas não há referência sobre o tempo de cicatrização.

Observou-se a predominância de úlceras venosas de tamanho pequeno, bem como ressalta-se o diferencial desta pesquisa, em que a totalidade das úlceras venosas foi mensurada nos pacientes pesquisados. Oliveira *et al.* (2012), identificaram que 22 % das úlceras mediam de 0,1 cm² à 10cm², 8% mais de 100 cm² podendo chegar até 300cm², porém 48% das úlceras não foram mensuradas. Notou-se a interferência do tamanho da úlcera venosa na cicatrização, com significância estatística (p -valor < 0,0001), pois quanto maior a área da ferida, maior o tempo de cicatrização.

Houve significância estatística (p -valor < 0,0001) na redução da área das úlceras venosas em 12 semanas, demonstram que a tecnologia Bota de Unna foi

efetiva no tratamento. Percebe-se que a precocidade do início do tratamento da úlcera venosa de área pequena, com a tecnologia Bota de Unna aumenta a chance de cicatrização em até 12 semanas.

Estudos que demonstrem correlação entre Bota de Unna e redução de área da úlcera venosa são escassos, Toniollo e Bertolin (2012) sugerem uma redução de 60% da área da úlcera venosa em 4 semanas com uso de curativo de poliuretano associado à Bota de Unna, porém não apresentam as medidas e/ou classificação das úlceras em pequenas, médias e grandes.

5.4 MENSURAÇÃO DA RECIDIVA

A complexidade da úlcera venosa exige do Enfermeiro um conjunto de conhecimentos na escolha adequada do tratamento, contudo a prevenção de recidivas deve ser incluída neste processo (SELLMER *et al*, 2013). Após a cicatrização da úlcera venosa, o paciente deve ser orientado sobre cuidados preventivos e informado sobre a possibilidade de recidivas. Poore, Cameron e Cherry (2002), acompanharam pacientes acometidos por úlcera venosas posteriormente à cicatrização por dois anos e observaram recorrência de 22% no primeiro ano.

Nesta pesquisa notou-se que o número de recidivas foi inferior quando comparada a outros estudos que apontaram índices de recidivas de 31% (FRADIQUE *et al.*, 2011), 44,1% (BRITO *et al.*, 2013) e 79,7% (FIRMINO *et al.*, 2013). Observou-se também que a maioria dos pacientes apresentaram mais de uma recidiva, dado semelhante ao registrado no estudo de Fonseca *et al.* (2012) que referem recidiva de 45% e, dentre estas 35% apresentaram quatro ou mais episódios de recidivas.

Percebeu-se que um paciente isoladamente apresentou quatro episódios de recidivas. Este paciente apresentou características específicas que podem justificar tal ocorrência, tais como idade avançada, apresentava mais de 2 lesões, tempo de desenvolvimento da úlcera há dez anos e recusa em utilizar meias elásticas. O

estudo de Monteiro *et al.* (2013) concluiu que o tempo de lesão interfere no aparecimento da recidiva, pois em 67,8% dos pacientes estudados que recidivaram, mantinham histórico de úlcera venosa por período superior a um ano. Em outro estudo Gregor *et al.* (2014) afirmam que o tamanho e o tempo de lesão são fatores de risco para a recidiva. *Guidelines* internacionais recomendam o uso de meias elásticas para a prevenção de recidivas (ROBSON *et al.*, 2008; KUNIMOTO *et al.*, 2009). Monteiro *et al.* (2013) consideraram que 52,5% dos pacientes que apresentaram recidivas de úlcera venosa, não usaram meias elásticas.

Atenta-se nesta pesquisa à média de tempo de surgimento da recidiva em torno de um ano, semelhante ao encontrado na literatura, os quais demonstram que 12 a 33% de recidivas ocorrem no primeiro ano, podendo chegar em 100% após três anos da cicatrização (GREGOR *et al.*, 2014; RAMOS e PAREYÓN, 2009). Nesta pesquisa, o tempo para cicatrização da recidiva foi de aproximadamente três meses, similar ao estudo de Fradique *et al.* (2011), o qual demonstrou 74,5% das recidivas cicatrizam rápido e 25,5% evoluem para um tratamento acima de 12 meses.

Conforme os dados detectados nesta pesquisa, a maioria dos pacientes que apresentaram recidiva não utilizaram meias elásticas, não fizeram repouso adequado e não usaram hidratante rotineiramente, medidas determinantes para a prevenção de recidivas (ROBSON *et al.*, 2008). Autores recomendam a hidratação da pele dos pacientes com insuficiência venosa crônica utilizando-se de cremes à base de uréia ou lanolina para a manutenção da função e integridade da pele (SCHEMONS e ELSTON, 2011). Os cuidados realizados pelos enfermeiros não se restringem apenas à úlcera, mas consideram a área ao redor, avaliação e hidratação da pele perilesional, bem como da pele após a cicatrização (OLIVEIRA *et al.*, 2012).

Nelson e Bell-Syer (2014), concluíram em uma revisão sistemática indícios de redução de taxas de recidivas ao uso de meias elásticas ou de compressão, mediante razão de risco de 0,46, intervalo de confiança de 95% e p -valor=0,003. Outro dado apontado pelos autores é a tolerância dos pacientes quanto ao uso das meias elásticas, no qual foi inconclusiva a tolerância das meias de média e alta compressão.

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O uso da terapia compressiva para o tratamento e prevenção das úlceras venosas é uma tecnologia que apresenta evidências na cicatrização de úlceras venosas. No mercado, existem várias tecnologias para serem utilizados nestes tipos de terapias compressivas. Buscar resultados de pesquisas que avaliem a efetividade sobre produtos e tecnologias para o tratamento de feridas é extremamente importante para que o profissional de saúde possa realizar uma prática baseada em evidências no cuidado a lesões crônicas.

A finalização da Etapa I da pesquisa caracterizou uma população predominante feminina, casadas, com maior percentual de idade entre 61 e 70 anos. Conforme evidenciaram os resultados, as úlceras venosas são predominantes no Ambulatório de Tratamento de Feridas, o que justificou a proposta desta pesquisa para analisar os resultados da tecnologia Bota de Unna no tratamento das úlceras venosas.

Constatou-se na etapa II que os pacientes com úlcera venosa e que utilizaram a tecnologia Bota de Unna eram predominantemente masculinos, casados, com maior percentual de idade entre 55 e 64 anos, acometidos de hipertensão arterial sistêmica e a maioria das úlceras venosas eram únicas e localizavam-se em região de maléolo medial. Predominaram no leito da úlcera venosa a presença de esfacelos, exsudato de aspecto seroso, volume moderado e odor discreto. A maioria dos pacientes referiu dor moderada. As coberturas associadas à tecnologia Bota de Unna, foram principalmente com prata.

Quanto ao tempo de cicatrização, prevaleceu o período de até 12 semanas. Constatou-se que a área da úlcera venosa interfere no tempo de cicatrização, porém houve significância estatística (p -valor < 0,0001) para a redução da área da úlcera venosa em 12 semanas com o uso da tecnologia Bota de Unna.

Houve significância estatística para a variável deambulação, demonstram que interfere na cicatrização (p = 0,0986), pois os pacientes que deambulavam com ou sem auxílio apresentaram um tempo de cicatrização superior à 12 semanas,

provavelmente por não fazerem repouso adequado. Em relação ao exsudato houve significância estatística para o aspecto purulento (p -valor= 0,0629) e volume intenso (p = 0,0193), demonstram que interferem na cicatrização.

Os pacientes que utilizaram a tecnologia Bota de Unna por 3 a 4 semanas após a cicatrização como forma de prevenção, em sua totalidade não apresentaram recidivas, assim no ambulatório de tratamento de feridas adotou-se esta prática para evitar recidivas, dado inédito apontado por esta pesquisa.

Cabe ressaltar a relevância do enfermeiro, que utilizou da tecnologia de enfermagem para realizar o cuidado do paciente portador de feridas. Empregou o conhecimento e elementos para a tomada de decisões, baseados em evidências científicas, a respeito do cuidar, para respaldar argumentos em relação ao uso da tecnologia Bota de Unna frente aos diversos tipos de produtos para o tratamento de lesões.

A presente pesquisa só foi possível devido a exatidão do processo de enfermagem realizado pelos enfermeiros do ambulatório de feridas do referido hospital de ensino, principalmente nas etapas de implementação e avaliação de enfermagem, fato que reforça o processo como uma tecnologia do cuidado da enfermagem.

Apresentou-se nesta pesquisa justificativas sobre a urgente alocação de equipe multiprofissional para as diferentes atividades junto ao tratamento de feridas e sugere-se ainda, à gestão do referido hospital de ensino, a instauração de um ambulatório da especialidade vascular com vistas a impactar e intervir assertivamente no tratamento de úlceras venosas.

Destaca-se ainda, que este estudo não é conclusivo, há necessidade de ampliação das investigações em outras instituições, uma vez que não há estudos semelhantes para a comparação de dados, no que se refere à cicatrização de úlceras venosas e recidivas.

Sugere-se a realização de ensaios clínicos, randomizados, com grupo controle nas temáticas sobre tecnologias para prevenção e tratamento de feridas, bem como estudos custo-efetividade pois sabe-se que, existe um interesse e investimentos da indústria no desenvolvimento de novas tecnologias, visto que a

temática gera incentivos financeiros situação que reforça a importância da pesquisa clínica como subsidio na gestão e uso de novas tecnologias.

REFERÊNCIAS:

ABBADE, L. P. F.; LASTÓRI, S. Abordagem de pacientes com úlcera da perna de etiologia venosa. **Revista Brasileira de Dermatologia**, Rio de Janeiro, v. 6, n. 81, p. 509-22, 2006.

ABURTO, I. T.; MORGADO, P. A.; SALAS, C. Estudio costo-efectividad em sistemas avanzados en el tratamiento de úlceras venosas. **Revista Chilena de Heridas & Ostomias**, v. 2, n. 2, p. 84-90, 2011.

ALBUQUERQUE, E. R.; ALVES, E. F. Análise da produção bibliográfica sobre qualidade de vida de portadores de feridas crônicas. **Revista Saúde e pesquisa**, v. 4, n. 2, p. 147-152, 2011.

ALMEIDA, N. G.; AQUINO, P. S.; PINHEIRO, A. K. B. Análise das publicações sobre tecnologias educacionais em enfermagem: uma pesquisa bibliográfica. In: **Anais do 61º Congresso Brasileiro de Enfermagem: transformação social e sustentabilidade ambiental**, 2009 dez. 7-10; Fortaleza (CE): ABEN-CE; 2009. p. 6856-59.

ANGELICO, R. C. P. *et al.* Perfil sociodemográfico, saúde e clínico de pessoas com úlceras venosas atendidos em um hospital universitário. **Revista Enfermagem UFPE**, v. 1, n. 6, p. 62-8, 2012.

APARNA, M. S. D.; YADAV, S. Biofilms: Microbes and Disease. **The Brazilian Journal of Infectious Diseases**, v.12, n. 6, p. 526-530, 2008.

BAGGIO, M. A.; ERDMANN, A. L.; DAL SASSO, G. T. M. Cuidado Humano e tecnologia na enfermagem contemporânea e complexa. **Texto Contexto Enfermagem**, Florianópolis, v.19, n. 2, p. 378-85, 2010.

BAPTISTA, C. M.; CASTILHO, V. Levantamento do custo do procedimento com bota de unna em pacientes com úlcera venosa. **Revista Latino Americana**. v. 14, n. 6, p. 129-135, 2006.

BARBOSA, J. A. G.; CAMPOS, L. M. N. Directrices para el tratamiento da úlcera venosa. **Enfermería Global**, n. 20, p.1-13, 2010.

BELCZAK, S. Q. *et al.* Tratamento de úlcera varicosa dos membros inferiores mediante cirurgia e bota de Unna: uma economia para o sistema de saúde brasileiro. **Revista Einstein**, São Paulo, v. 3, n. 9, p. 377-85, 2011.

BENEVIDES, J. P. *et al.* Avaliação clínica de úlceras de perna em idosos. **Revista da Rede de enfermagem do Nordeste**. v. 13, n. 2, p.300- 8, 2012.

BERGAN, J. J. *et al.* Chronic venous disease. **New England Journal Medicine**, v. 5, n. 355, p.488-98, 2006.

BEZERRA, S. M. G. Prevalência de úlceras por pressão em pacientes acamados e cuidados dispensados em domicílio.[dissertação].Terezina: Universidade Federal do Piauí, 2010.

BJARNSHOLT, T. The role of bacterial biofilms in chronic infections. **Acta Pathologica Microbiologica et Immunologica Scandinavica**, v.121, suppl.136, p.1-54, 2013.

BLACK, C. E.; COSTERTON, J. W. Current concepts regarding the effect of wound microbial ecology and biofilms on wound healing. **Surgeon Clinical North American**, v. 90, n, 6, p. 1147-60. 2010.

BORGES, E. L.; CALIRI, M. H. L.; HAAS. V. J. Revisão sistemática do tratamento tópico da úlcera venosa. **Revista Latino – Americana de Enfermagem**, n.15, v. 6, nov./dez, 2007.Disponível em : <http://www.eerp.usp.br/rlae>. Acesso em 21/03/2013.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos. Departamento de Ciência e Tecnologia. Política Nacional de Gestão de Tecnologias em Saúde / Ministério da Saúde, Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos, Departamento de Ciência e Tecnologia. – Brasília: Ministério da Saúde, 2010. Disponível em: http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/politica_nacional_gestao_tecnologias_saude.pdf. Acesso em 13/05/2013.

BRASIL. Conselho Nacional de Saúde. Resolução nº 466, de 12 de dezembro de 2012. Dispõe sobre Pesquisa Científica em Seres Humanos. Disponível em <http://www.conselho.saude.gov.br/resolucoes/2012/Reso466.pdf>. Acesso em 12/04/2013.

BRITO, C. K. D. Venous ulcer: clinical assessment, guidelines and dressing care. **Revista da Rede de Enfermagem do Nordeste**. v. 14, n. 3, p. 470-80, 2013.

CARNEIRO, M. *et al.* Situação endêmica da hanseníase em uma cidade do interior do Rio Grande do Sul. **Revista de Epidemiologia Controle de Infecção**. n. 2, v. 1, p. 10-13, 2012.

CAVALCANTE, A. M. R. Z *et al.* Diagnóstico de enfermagem: integridade tissular prejudicada identificado em idosos na Estratégia de Saúde da Família. **Revista Eletrônica de Enfermagem**. n. 12, v. 4. p. 727-35, 2010. Disponível em: <http://www.fen.ufg.br/revista/v12/n4/v12n4a19.htm>. Acesso em 02/09/2014.

CARDOSO, G. B.; SILVA, A. L. A. O processo de trabalho na enfermagem: articulação das tecnologias do cuidado. **Revista de Enfermagem UERJ**, n.18, v.3, p. 451- 5, 2010.

CARMO, S. S. *et al.* Atualidades na assistência de enfermagem a portadores de úlcera venosa. **Revista Eletrônica de Enfermagem**, v. 9, n. 2, p. 506-517, 2007. Disponível em : <http://www.revistas.ufg.br/index.php/fen/article/view/7205>. Acesso em 23/05/2013.

COOPER, R. Biofilms and wounds: much a do about nothing? **Wounds UK**, v. 6, n. 4, p. 84-90, 2010.

CÔRTEZ, S. M. S. O tratamento da ferida: um artigo de revisão. **Revista de Divulgação Científica Sena Aires**, v. 1, n. 1, p. 55-64, 2013.

CORVALÁN, F. Z. Tratamiento médico de la insuficiencia venosa crônica. **Revista Chilena de Heridas & Ostomias**. v. 2, n. 2, p. 5-12, 2011.

CROZETA, K. *et al.* Interface entre a ética e um conceito de tecnologia em enfermagem. **Acta Paulista de Enfermagem**, v. 23, n. 2, p. 239-43, 2010.

CUPANI, A. A tecnologia como problema filosófico: três enfoques. **Scientiae Zudia**, v. 2, n. 4, p. 493-518, 2004.

CUTTING, K. F. Addressing the challenge of wound cleansing in the modern era. **British Journal of Nursing**, v. 19, n. 11, p 23-27, 2010.

DANTAS, D. V. *et al.* Assistência a portadores de úlceras venosas baseada em protocolos: revisão de literatura em bases de dados eletrônicas. **Revista de Enfermagem UFPE**, v. 4, n. especial, p. 1944-1950, 2010.

DANTAS, D. V. *et al.* Protocolo de assistência a pessoas com úlceras venosas: validação de conteúdo. **Revista da Rede de Enfermagem do Nordeste**. v. 14, n. 3, p. 588-599, 2013.

DANTAS, D. V.; TORRES, G. V.; DANTAS, R. A. N. Assistência aos portadores de feridas: caracterização dos protocolos existentes no Brasil. **Ciência, Cuidado e Saúde**, v. 2, n. 10, p. 366-72, 2011.

DEALEY, C. **The Care of Wounds: a guide for nurses**. 4 th edition. Wiley-Blackwell, 2012.

DECLAIR, V; PRAZERES, S. J. Desbridamento de feridas. In: Prazeres, S.J. organizador. **Tratamento de feridas: teoria e prática**. Porto Alegre (RS): Moriá; 2009. p. 203-18.

DOWSETT, C.; NEWTON, H. Wound Bed Preparation: TIME in Practice. **Journal Wounds UK**, v.1, n. 3, p. 58-70, 2005.

EUROPEAN TISSEU REPAIR SOCIETY (ETRS). **Working Group Statements**. ETRS Bulletin, **10** (2&3), p.10-13, 2006. Disponível em: <http://www.etrso.org>. Acesso em 12/04/2013.

EUROPEAN WOUND MANAGEMENT ASSOCIATION (EWMA). **Position Document: Wound Bed Preparation in Practice**. London, 2004. Disponível em: <http://ewma.org/english.html>. Acesso em 10/02/2013.

EVANGELISTA, D. G. *et al.* Impacto das feridas crônicas na qualidade de vida dos usuários da estratégia de saúde da família. **Revista de Enfermagem do Centro Oeste Mineiro**. v. 2, n. 2, p. 254-263, 2012.

FALANGA, V. Classification for wound bed preparation and stimulation of chronic wounds. **Wound Repair and Regeneration**. v. 8, n. 5, p. 347-352, 2004.

FALANGA, V. Wound bed preparation in practice: science applied to practice. **European Wound Management Association (EWMA)**. Position document. London. 2008. Disponível em: <http://ewma.org/english.html> . Acesso em 14/02/2013.

FAN, K. *et al.* State of the Art in Topical Wound-Healing Products. **American Society of Plastic Surgeons – Topical Wound Healing**, v. 127, n. 1S, p. 44-58, 2011.

FLANAGAN, M. Improving accuracy wound measurement in clinical practice. **Ostomy and Wound Management**. v. 49, n. 10, p. 28-40, 2003.

FIRMINO, M. R. P *et al.* Prevalencia de las úlceras de pierna en la región sur de Brasil. **Gerokomos**. v. 24, n. 4, p. 179-183, 2013.

FONSECA, C. *et al.* A pessoa com úlcera de perna, intervenção estruturada dos cuidados de enfermagem: revisão sistemática da literatura. **Revista Escola Enfermagem USP**, v. 46, n. 2, p. 480-6, 2012; www.ee.usp.br/reeusp. Acesso em 20/09/2014.

FRADIQUE, C *et al.* Úlcera flebostática – estudo prospectivo de 202 doentes. **Acta Medica Portuguesa**. v. 24, n. 1, p. 71-80, 2011.

GLOVICZKI, P. Handbook of venous disorders. **Guidelines of the American Venous Forum**. 2009. Disponível em: <http://www.veinforum.org/medical-and-allied-health-professionals/handbook-of-venous-disorders>. Acesso em 10/03/2013.

GREEN, J; JESTER, R. Health-related quality of life and chronic venous leg ulceration: part 2. **Br J Community Nurs**. v.15, n. 3, p. 54-8, 2010

GREGOR, B. E. *et al.* Cost-Effective Use of Silver Dressings for the Treatment of Hard-to-Heal Chronic Venous Leg Ulcers. **Plos One** . v.9, n. 6, p. 582-94, 2014.

GRUPO NACIONAL PARA EL ESTUDIO Y ASESORAMIENTO EM ÚLCERAS POR PRESIÓN Y HERIDAS CRÓNICAS (GNEAUPP). **Recomendaciones sobre el uso de antisépticos en el cuidado de heridas**, 2012. Disponível em: <http://www.gneaupp.es/app/portada/>. Acesso em 10/02/2013.

HARRIS, R. J. The nursing practice of conservative sharp wound debridement: promotion, education and proficiency. **Journal Wound Care**, v. 7, n.1, p. 22-30, 2009

HERRANZ, M. T.; CORRAL, J. C. L.; PÉREZ, C. F. Prevalencia de úlceras vasculares de extremidad inferior: Revisión sistemática: Diseño de una guía terapéutica basada em critérios etiopatogénicos y anatomoclinicos. **Reduca: serie trabajos fin de máster**, v. 2, n. 3, p. 143-154, 2011.

HOPMAN, W. M. *et al.* Pain and health-related quality of life in people with chronic leg ulcers. **Chronic Diseases and Injuries in Canada**. v. 33, n. 3. p. 167-74, 2013.

KUJATH, P.; MICHELSEN, A. Wounds: From Physiology to Wound Dressingn. **Dtsch Arztebl Int.** v.105, n. 13, p. 239–48, 2008.

KUNIMOTO, B; *et al.* Best practices for the prevention and treatment of venous leg ulcers. *Ostomy Wound Management - OWM* 47(2):34-51, 2009. Disponível em: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/11235498>. Acesso em 07/08/2013.

LEAPER, D. Appropriate use of silver dressings in wounds: international consensus document. **Int Wound Journal.** p. 461–464, 2012.

LIAO, X. H.; CHEATER, F. **Clinical practice guidelines. The management of patients with venous leg ulcers.** Royal College of Nursing. p. 5-10, 2006.

LORENZETTI, J. *et al.* Tecnologia, inovação tecnológica e saúde: uma reflexão necessária. **Texto Contexto Enfermagem**, v. 21, n. 2, p. 432-9, 2012

MACEDO, E. A. B. *et al.* Caracterização socio-demográfica dos pacientes com úlcera venosa atendidos em hospital universitário. **Revista de Enfermagem UFPE** . nov/dez., n. 4, p. 1863-67, 2010.

MACEDO, E. B. *et al.* Custo-efetividade da terapia compressiva em pessoas com úlceras venosas. **Revista de Enfermagem UFPE.** v. 7(esp), p. 6-13, 2013.

MAFFEI, F. H. A.; MAGALDI, C.; PINHO, S. Z. Varicose veins and chronic venous insufficiency in Brasil : prevalence among 1755 in habitants of a country town. **Journal. Epidemiology.** n. 15, p. 207-210, 1986.

MAFFEI, F. H. A. Diagnóstico clínico das doenças venosas periféricas. In: MAFFEI, F. H. A *et al.* **Doenças vasculares periféricas**, 4 ed, Rio de Janeiro, Guanabara Koogan, 2008, p 491-501.

MALAGUTTI, W.; KAKIHARA, C. T. **Curativos, estomias e dermatologia: uma abordagem multiprofissional.** São Paulo: Martinari, 2010.

MARTINS, E. A. P.; MENEZHIN, P. Avaliação de três técnicas de limpeza do sítio cirúrgico infectado utilizando soro fisiológico. **Ciência Cuidado e Saúde**, v. 11, n. suplem. p. 204-210, 2012.

MATA, V. E.; PORTO, F.; FIRMINO, F. Tempo e custo do procedimento: curativo em úlcera vasculogênica. **Journal of Research Fundamental Care online** , v. 2, n. supl., p. 94-97, 2010. Disponível em:

<http://www.seer.unirio.br/index.php/cuidadofundamental/article/viewArticle/816>

Acesso em 21/03/2014.

MEIER, M. J. Tecnologia em enfermagem: desenvolvimento de um conceito.[tese]. Florianópolis: Universidade Federal de Santa Catarina, 2004.

MENOITA, E. *et al.* Role of Biofilms in Chronic Wounds. **Journal of Aging & Innovation**, v. 1, n. 2, p. 33-42, 2012.

MERHY, E. E. Em busca de ferramentas analisadoras das tecnologias em saúde: a informação e o dia a dia de um serviço, interrogando e gerindo trabalho em saúde. In: MERHY E. E.; ONOKO, R. Organizadores. **Agir em Saúde: um desafio para o público**. 2ed. São Paulo. Hucitec. 2002. P.113-150.

MONTEIRO, V. G. N. *et al.* Influência dos aspectos clínicos e assistenciais na cronicidade das úlceras venosas. **Revista de Enfermagem UFPE** . v. 7, n. 5, p.1.356-64, 2013.

MULDER, M. The selection of wound care products for wound bed preparation. **Wound Healing of Southern Africa**, v. 2, n. 2, p. 76-78, 2009.

MURARO, R. M. Os avanços tecnológicos e o futuro da humanidade: querendo ser Deus? Petrópolis (RJ): Vozes; 2009.

NANDAKUMAR, A. K.; FARAG, M. E. Determinants of national health expenditure. **International Encyclopedia of Public Health**. San Diego, CA: Academic Press; 8; v. 2, p. 136-45, 2008.

NAZARKO, L. Wound healing and moisture balance: selecting dressings. **Nursing & Residential Care**. v. 11, n. 6, p. 280-286. 2009.

NELSON, A. E.; BELL-SYER, S. E. M. compression for preventing recurrence of venous ulcers. **Cochrane Database of Systematic Reviews**. 2014. Disponível em: <http://cochrane.bvsalud.org/cochrane/show.php?db=review&mfn=&id=CD002303.pub4>. Acesso em 26/09/2014.

NIETSCHE, E. A.; LEOPARDI, M. T. O saber da enfermagem como tecnologia: a produção de enfermeiros brasileiros. **Texto e Contexto Enfermagem**, v. 9, n.1, p. 1299-52, 2009.

NIETSCHE, E. A. *et al.* Tecnologias inovadoras do cuidado em enfermagem. **Revista de Enfermagem UFSM**, v. 2, n. 1, p. 182-189, 2012.

NÓBREGA, W. G *et al.* Mudanças na qualidade de vida da pacientes com úlceras venosas atendidos no ambulatório de um hospital universitário. **Revista de Enfermagem UFPE**. v. 5, n. 2, p. 220-227, 2011

NUNES, P. J. Avaliação da assistência à saúde dos portadores de úlceras venosas atendidos no programa de saúde da família do município de Natal/RN.[dissertação]. Natal: Universidade Federal do Rio Grande do Norte, 2006.

OLIVEIRA, A. S.; MATOS, J. C. Úlcera venosa de membros inferiores. **Uningá Review**. Maringá, v. 4, n. 4, p. 57-67, out, 2010.

OLIVEIRA, D. C. *et al.* Construção de um paradigma de cuidado e enfermagem pautado nas necessidades humanas e de saúde. **Escola Anna Nery**. v. 15, n. 4, p. 838-844, 2011.

OLIVEIRA, B. G; CASTRO, J. B; LATINI, B. P. Estudo epidemiológico das práticas adotadas no tratamento de lesões crônicas no ambulatório do hospital universitário Antonio Pedro. In:16 seminário Nacional de Pesquisa em enfermagem; 2011 Jun. p. 1035-38; Campo Grande, Brasil; ABEn, 2011.

OLIVEIRA, R. A. A pele nos diferentes ciclos da vida. In: DOMANSKY, R. C.; BORGES, E. L. **Manual para prevenção de lesões de pele: recomendações baseadas em evidências**. Rio de Janeiro, 2012. P. 12-19.

OLIVEIRA, B. G. R. *et al.* Caracterização dos pacientes com úlcera venosa acompanhados no ambulatório de reparo de feridas. **Revista Eletrônica de Enfermagem**. v. 14, n.1, p.156-63, 2012.

Disponível em: <http://www.fen.ufg.br/revista/v14/n1/v14n1a18.htm>. Acesso em: 18/05/2013.

O'MEARA, S. *et al.* Compression for venous leg ulcers. **Cochrane Database of Systematic Reviews**. 2009. Disponível em: <http://cochrane.bvsalud.org/cochrane/show.php?db=reviews&mfn=244&id=CD000265&lang=pt&dblang=&lib=COC&p>. Acesso em: 04/06/2013

PAGGIARO, A. O.; TEIXEIRA NETO, N.; FERREIRA, M. C. Princípios gerais do tratamento de feridas. **Revista de Medicina**. v. 89, n. 3, p. 132-136, 2010.

PAUL, J. C.; PIEPER, B.; TEMPLIN, T.N. Association with chronic venous disease, pain, and quality of life. **Journal Wound Ostomy Continence Nurse**. v. 38, n.1, p. 46-54, 2011.

PEDREIRA, M. L. Prática baseada em evidência para promoção da segurança do paciente. **Acta Paul Enfermagem**. v. 22, n. espec, p. 880-91, 2009.

PINA, E.; FURTADO, K.; ALBINO, A.P. **Boas práticas no tratamento e prevenção das úlceras de perna de origem venosa**. Grupo Associativo de Investigação em Feridas. Portugal, 2007.

POORE, S.; CAMERON, J.; CHERRY, G. Venous leg ulcer recurrence: prevention and healing. **Journal of Wound Care**. v. 11, n. 5, p. 197-199, 2002.

RABEH, S. A. N. *et al.* Construção e validação de um módulo educativo virtual para terapia tópica em feridas crônicas. **Revista de Enfermagem UERJ**. v.20, n. 1 esp. p. 603-8, 2012.

RAHMAN, G. A; ADIGUN, I. A. Epidemiology, etiology, and treatment of chronic leg ulcer: experience with sixty patients. **Annals African Medicine**. v. 9, n. 1, p. 1-4, 2010.

RAMOS, O. E. T.; PAREYÓN, L. A. R. Algunos aspectos clínico-patológicos de la úlcera de pierna. **Dermatología Revista Mexicana**. v. 53, n. 2, p. 80-91, 2009.

REIS, D. B. *et al.* Cuidados às pessoas com úlcera venosa: percepção dos enfermeiros da estratégia de saúde da família. **Revista. Mineira de Enfermagem**. v. 17, n. 1, p.102-112, 2013.

ROBSON, M . C. *et al.* **Guidelines for the Treatment of Venous Ulcers**. Wound Rep Reg, **14**, 649-662, 2006 Disponível em: <http://woundheal.org/Publications/WHS-Wound-Care-Guidelines.aspx>. Acesso em 23/03/2013.

ROBSON, M. C; *et al.* **Guidelines for the Prevention of Venous Ulcers**. Wound Rep Reg, **16**, 147-150, 2008. Disponível em: <http://woundheal.org/Publications/WHS-Wound-Care-Guidelines.aspx>. Acesso em 23/03/2013.

ROCHA, P. K. *et al.* Cuidado e tecnologia: aproximações através do modelo de cuidado. **Revista Brasileira de Enfermagem**. Brasília. v. 61, n. 1, p. 113-6, 2008.

ROCHA, T.; ABRAHÃO, A. L. The technologies on the process of the nurse work: a literature review. **Online Brazilian Journal of Nursing**. 07:2008. Disponível em: <http://www.objnursing.uff.br/index.php/nursing/>. Acesso 18/02/2013.

RODRIGUES, C.; SILVA, D. Wound cleansing: techniques and solutions. **Journal of Tissue Regeneration & Healing**. v. 2, n.5 p. 25 – 31, 2012.

ROGENSKI, N. M. B; KURCGANT, P. Incidência de úlceras por pressão após a implementação de um protocolo de prevenção. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**. 20(2)2012. Disponível em: <http://www.eerp.usp.br>. Acesso em 02/09/2014.

ROMANELLI, M.; VOWDEN, K.; WEIR, D. Exudate Management Made Easy. **Wounds International**. v. 1, n. 2, p. 142-147, 2010.

ROWLEY-CONWY, G. Infection prevention and treatment in patients with major burn injuries. **Nurs Stand**. v. 25, n. 7, p. 51-58, 2010.

SALOMÉ, G. M. Processo de viver do portador com ferida crônica: atividades recreativas, sexuais, vida social e familiar. **Redalyc Saúde Coletiva**. v. 7, n. 46, p. 300-304, 2010.

SALOMÉ, G. M. Identificação do índice tornozelo/braço em pacientes com úlcera de perna. **Saúde Coletiva**. v. 9, n. 58, p.118-122, 2012.

SALOMÉ, G. M.; FERREIRA, L. M. Qualidade de vida em pacientes com úlcera venosa em terapia compressiva por bota de Unna. **Revista Brasileira de Cirurgia Plástica**. v. 27, n. 3, p. 466-71, 2012.

SANTANA, S. M. S. C. **Úlceras Venosas: ocorrência, caracterização e tratamento em usuários atendidos nas salas de curativos da rede municipal de saúde de Goiânia**. 168 f. Dissertação (Mestrado).Faculdade de Enfermagem/ Universidade Federal de Goiás, Goiás, 2010.

SANTOS, I. C. V.; OLIVEIRA, R. C.; SILVA, M. A. Desbridamento cirúrgico e a competência legal do enfermeiro. **Texto Contexto Enfermagem**. v. 22, n. 1, p.184-192, 2013.

SANTOS, V. *et al.* Exudate control in chronic wounds: evidence based approach. **Journal of Aging and Innovation**. v. 1, n. 2, p. 61-67. 2012.

SARAIVA, D. M. F. *et al.* Qualidade de vida do utente com úlcera venosa crônica. **Revista de Enfermagem Referência** . v.3, n. 10, p. 109-18, 2013.

SCEMONS, D.; ELSTON, D. **Nurse to nurse: cuidados com feridas em enfermagem**. 1st Ed. Porto Alegre: AMGH; 2011.

SELLMER, D. *et al.* Sistema especialista para apoiar a decisão na terapia tópica de úlceras venosas . **Revista Gaúcha de Enfermagem**. v. 34, n. 2, p.154-162, 2013.

SEVERINO, A. J. **Metodologia do trabalho científico**. 23. ed. São Paulo: Cortez, 2012, p.122-124.

SCHULTZ, G. S.; SIBBALD, R. G.; FALAND, V. Wound bed preparation: a systematic approach to wound management. **Wound repair and regeneration**. v.11, n. 2, p. S1- S28, 2003.

SILVA, C. G.; CROSSETTI, M. G. O. Curativos para tratamento de feridas operatórias abdominais – uma revisão sistemática. **Revista Gaucha de Enfermagem**. v. 33, n. 3, p. 182-189, 2012.

SILVA, D. C.; ALVIM, N. A. T.; FIGUEIREDO, P. A. Tecnologias leves em saúde e sua relação com o cuidado de enfermagem hospitalar. **Escola Anna Nery Revista de Enfermagem**. v. 12, n. 2, p. 291-298, 2008.

SILVA, F. A. A. *et al.* Enfermagem em estomaterapia: cuidados clínicos ao portador de úlcera venosa. **Revista Brasileira de Enfermagem**. v. 62, n. 6, p. 889-93, 2009.

SILVA, M. H. *et al.* Manejo clínico da úlceras venosas na atenção primária à saúde. **Acta Paulista de Enfermagem**. v. 25, n. 3, p. 329-333, 2012.

SILVAL, P.; PETRAMALE, A.; ELIAS, T. S. Avanços e desafios da política nacional de gestão de tecnologias em saúde. **Revista de Saúde Pública**. 2012. Disponível em www.scielo.br/rsp. Acesso em :12/04/2013.

SMANIOTTO, P. H. S.*et al.* Tratamento clínico das feridas – curativos. **Revista de Medicina (São Paulo)**. v. 89, n. 34, p. 137-41, 2010.

SMANIOTTO, P. H. S. *et al.* Sistematização de curativos para o tratamento clínico das feridas. **Revista Brasileira de Cirurgia Plástica**. v. 27, n. 2, p. 623-6, 2012.

TONIOLLO, C. L.; BERTOLIN, T. L. Úlcera venosa crônica: um relato de caso. **Revista Brasileira de Ciências do Envelhecimento**, Passo Fundo, v. 9, n. 3, p. 417-425, 2012.

TORRES, G. V. *et al.* Avaliação dos enfermeiros dos cuidados de saúde primários aos usuários com úlceras venosas: estudo em Évora, Portugal. **Revista de Enfermagem UFPE**. v. 5, n.especial, p. 388-398, 2011.

TORRES, G. V. *et al.* Caracterización de las personas con úlcera venosa en Brasil y Portugal: estudio comparativo. **Enfermería Global**. n. 32 Octubre, p. 62-74, 2013.

YAMADA, B. F. A. Úlceras Venosas. In: JORGE, S. A.; DANTAS, S. R. P. E. 2ed. **Abordagem multiprofissional do tratamento de feridas**. São Paulo: Atheneu, 2008. P.247-259.

WAIMAN, M. A. P. *et al.* O cotidiano do indivíduo com ferida crônica e sua saúde mental. **Texto Contexto Enfermagem**. v. 20, n. 4, p. 691-699, 2011.

WELLER, C; EVANS, S. Venous leg ulcer management in general practice -- practice nurses and evidence based guidelines. **Journal of the Wound Management association Australian**. v. 41, n. 5, p. 331-7, 2012.

WERDIN, F. *et al.* Evidence-based management strategies for treatment of chronic wounds. **Journal of Plastic Surgery**, p.169-179, 2009.

WINTER, G. D. Formation of the scab and the rate of epithelization of superficial wounds in the skin of the young domestic pig. **Nature**: n.193, p.293-294, 1962.

WOLCOTT, R. D.; KENNEDY, J.; DOWD, S. Regular debridement is the main tool for maintaining a healthy wound bed in most chronic wounds. **Journal Wound Care**. v. 18, n. 2, p. 54-56, 2009.

WORLD UNION OF WOUND HEALING SOCIETIES (WUWHS). Principles of best practice: Compression in venous leg ulcers. **A Consensus Document**. London: MEP Ltd, 2008.Disponível em: <http://www.wuwhs.org/>. Acesso em: 23/04/2013.

APÊNDICE I

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ

PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENFERMAGEM – MESTRADO

PROFISSIONAL

INSTRUMENTO 1 - AVALIAÇÃO DOS PACIENTES COM FERIDA CRÔNICA**1. HISTÓRICO**

Código de identificação: P_____

Nome:_____

Data de Nascimento: ____/____/____ Idade: ____ Sexo: () F () M

Naturalidade:_____Procedência_____

Estado civil: () Solteiro () Casado () Divorciado () Viúvo

Cor : () Branca () Negra () Parda () Amarela () Indígena

Nível de escolaridade:_____Profissão_____

Ocupação_____

() Licença () Aposentado () Pensionista

Se aposentado e continua trabalhando:_____

Observações:_____

Encaminhado ao ambulatório de feridas por qual especialidade:_____

Data da 1ª consulta no ambulatório de feridas: ____/____/____

Doenças Associadas_____

Localização da(s) Ferida(s)_____

Tempo de Ferida_____

Tratamento Anterior_____

Curativos Utilizados_____

APÊNDICE II

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ

PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENFERMAGEM – MESTRADO

PROFISSIONAL

**INSTRUMENTO 2 - AVALIAÇÃO DOS CLIENTES COM ÚLCERA VENOSA
(ETAPA II)****1. HISTÓRICO**

Código de identificação: P_____

Nome:_____

Data de Nascimento: ____/____/____ Idade: ____ Sexo: () F () M

Naturalidade:_____Procedência_____

Estado civil: () Solteiro () Casado () Divorciado () Viúvo () Outro

Cor : () Branca () Negra () Parda () Amarela () Indígena

Nível de escolaridade:_____ Profissão_____

Ocupação_____

() Afastamento () Aposentado () Pensionista

Se aposentado e continua trabalhando_____

Observações:_____

Encaminhado ao ambulatório de feridas por qual
especialidade:_____Diagnostico médico de Insuficiência Venosa Crônica, descrito no prontuário do
paciente:

() sim () não

Data da 1ª consulta no ambulatório de feridas: ____/____/____

2. DOENÇAS ASSOCIADAS:

Hipertensão Arterial () sim () não

Diabetes () sim () não

Outras Doenças () sim () não. Qual:_____

() Não sabe informar

Tabagismo () sim () não Observações:_____

Etilismo () sim () não Observações:_____

Alergias () sim () não Observações:_____

Medicamentos em uso_____

3.AVALIAÇÃO GERAL:

Classificação da lesão: () Úlcera Venosa () Úlcera Mista

Presença de veias varicosas: () sim () não

Mobilidade: () Deambula () Deambula com auxílio () Não deambula

Condições Higiênicas: () Boas () Razoáveis () Precárias

Dor : () ausente () leve () moderada () intensa

Pele Peri Lesional () hidratada () macerada () ressecada/descamativa

APÊNDICE III

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ

PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENFERMAGEM – MESTRADO

PROFISSIONAL

INSTRUMENTO 3 - AVALIAÇÃO DA LESÃO DOS CLIENTES COM ÚLCERA VENOSA (ETAPA II)**1. TEMPO DA LESÃO:**

Início da lesão(informado pelo paciente): _____.

() não sabe informar

Data do início da aplicação da Bota de Unna:_____/_____/_____

Data da cicatrização: ____/____/_____

Curativos Associados à bota de Unna: _____

LOCALIZAÇÃO DA(S) LESÃO(S):

Lesão 1	
() MID	() MIE
() Maléolo medial	() Maléolo medial
() Maléolo lateral	() Maléolo lateral
() Posterior da perna	() Posterior da perna
() Anterior da perna	() Anterior da perna

Lesão 2	
() MID	() MIE

() Maléolo medial	() Maléolo medial
() Maléolo lateral	() Maléolo lateral
() Posterior da perna	() Posterior da perna
() Anterior da perna	() Anterior da perna

Lesão 3	
() MID	() MIE
() Maléolo medial	() Maléolo medial
() Maléolo lateral	() Maléolo lateral
() Posterior da perna	() Posterior da perna
() Anterior da perna	() Anterior da perna

Lesão 4	
() MID	() MIE
() Maléolo medial	() Maléolo medial
() Maléolo lateral	() Maléolo lateral
() Posterior da perna	() Posterior da perna
() Anterior da perna	() Anterior da perna

Lesão 5	
() MID	() MIE
() Maléolo medial	() Maléolo medial
() Maléolo lateral	() Maléolo lateral
() Posterior da perna	() Posterior da perna
() Anterior da perna	() Anterior da perna

Características da lesão:

Lesão 1				
Leito	() Granulação	() Esfacelos	() Necrose	() Tecido Viável
Exsudato	() seroso	() sero-sanguinolento	() sanguinolento	() purulento
Quantidade de exsudato	() ausente	() pouco	() moderado	() intenso
Sinais de infecção	() não	() sim	Quais:	
Odor:	() ausente	() discreto	() intenso	
Dor	() ausente	() leve	() moderada	() intensa

Lesão 2				
Leito	() Granulação	() Esfacelos	() Necrose	() Tecido Viável
Exsudato	() seroso	() sero-sanguinolento	() sanguinolento	() purulento
Quantidade de exsudato	() ausente	() pouco	() moderado	() intenso
Sinais de infecção	() não	() sim	Quais;	
Odor:	() ausente	() discreto	() intenso	
Dor	() ausente	() leve	() moderada	() intensa

Lesão 3				
Leito	() Granulação	() Esfacelos	() Necrose	() Tecido Viável
Exsudato	() seroso	() sero-sanguinolento	() sanguinolento	() purulento
Quantidade de exsudato	() ausente	() pouco	() moderado	() intenso
Sinais de infecção	() não	() sim	Quais:	
Odor:	() ausente	() discreto	() intenso	
Dor	() ausente	() leve	() moderada	() intensa

Lesão 4				
Leito	() Granulação	() Esfacelos	() Necrose	() Tecido Viável
Exsudato	() seroso	() sero-sanguinolento	() sanguinolento	() purulento
Quantidade de exsudato	() ausente	() pouco	() moderado	() intenso
Sinais de infecção	() não	() sim	Quais:	
Odor:	() ausente	() discreto	() intenso	
Dor	() ausente	() leve	() moderada	() intensa

Lesão 5				
Leito	() Granulação	() Esfacelos	() Necrose	() Tecido Viável
Exsudato	() seroso	() sero-sanguinolento	() sanguinolento	() purulento
Quantidade de exsudato	() ausente	() pouco	() moderado	() intenso
Sinais de infecção	() não	() sim	Quais	
Odor:	() ausente	() discreto	() intenso	
Dor	() ausente	() leve	() moderada	() intensa

Medidas da(s) lesão(s)

Medida Linear - lesão 1	Cm
Início da Bota de unha	
4 semanas	
12 semanas	
Última antes da cicatrização	

Medida Linear - lesão 2	Cm
Início da Bota de unha	
4 semanas	
12 semanas	
Última antes da cicatrização	

Medida Linear - lesão 3	Cm
Início da Bota de unha	
4 semanas	
12 semanas	
Última antes da cicatrização	

Medida Linear - lesão 4	Cm
Início da Bota de unha	
4 semanas	
12 semanas	
Última antes da cicatrização	

Medida Linear - lesão 5	Cm
Início da Bota de unha	
4 semanas	
12 semanas	
Última antes da cicatrização	

5. AVALIAÇÃO COMPLEMENTAR:

Decalque () sim () não

Fotografia () sim () não

APÊNDICE IV

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ

PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENFERMAGEM – MESTRADO

PROFISSIONAL

INSTRUMENTO 4 – LEVANTAMENTO DE INFORMAÇÕES SOBRE RECIDIVA

Data de retorno ao ambulatório de feridas pela recidiva: ____/____/____

Data de reabertura da lesão(informado pelo paciente): ____/____/____

Observações quanto a recidiva _____

Localização da(s) lesão(s) _____

De acordo com as anotações de enfermagem contidas no prontuário do paciente:

Há relato de acompanhamento com a Cirurgia Vascular periodicamente:

() Sim () Não

Observações: _____

Há relato de uso diário de hidratante em membros inferiores () Sim () Não

Observações: _____

Uso regular meias/ataduras elásticas () Sim () Não

Observações: _____

Repouso durante o dia () Sim () Não

Estado geral das meias/atadura elásticas _____

ANEXOS



HOSPITAL DE CLÍNICAS DA
UNIVERSIDADE FEDERAL DO
PARANÁ - HCUFPR



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: O Uso de Bota de Unna no Tratamento de Úlcera Venosa

Pesquisador: Deise Cristina Furtado Liedke

Área Temática:

Versão: 1

CAAE: 19856713.1.0000.0096

Instituição Proponente: Hospital de Clínicas da Universidade Federal do Paraná

Patrocinador Principal: Hospital de Clínicas da Universidade Federal do Paraná

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 411.492

Data da Relatoria: 24/09/2013

Apresentação do Projeto:

trabalho interno retrospectivo com avaliação de prontuários para estudar a resposta terapêutica ao uso de bota de Una para o tratamento de feridas de causa varicosa.

Objetivo da Pesquisa:

avaliar a resposta terapêutica e o índice de recidivas nos pacientes submetidos a tratamento de úlceras varicosas com bota de una

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

não há riscos para a população estudada visto que se trata de análise de prontuários. Como benefícios espera-se incrementar o aprendizado do enfermeiro quanto a aplicação e cuidados com este tipo de terapia

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

o projeto está bem elaborado e a pesquisa tem relevância pois avalia resultados e condutas do ambulatório de feridas

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

todos os termos estão devidamente apresentados

Recomendações:

Solicitamos que sejam apresentados a este CEP, relatórios semestrais sobre o andamento da

Endereço: Rua Gal. Carneiro, 181

Bairro: Alto da Glória

CEP: 80.060-900

UF: PR

Município: CURITIBA

Telefone: (41)3360-1041

Fax: (41)3360-1041

E-mail: cep@hc.ufpr.br



HOSPITAL DE CLÍNICAS DA
UNIVERSIDADE FEDERAL DO
PARANÁ - HCUFPR



Continuação do Parecer: 411.492

pesquisa, bem como informações relativas às modificações do protocolo, cancelamento, encerramento e destino dos conhecimentos obtidos. Manter os documentos da pesquisa arquivado.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Projeto e documentações apresentados de forma adequada.
Projeto aprovado.

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

Considerações Finais a critério do CEP:

Diante do exposto, o Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos do HC-UFPR, de acordo com as atribuições definidas na Resolução CNS 466/2012, manifesta-se pela aprovação do projeto conforme proposto para início da Pesquisa. Solicitamos que sejam apresentados a este CEP, relatórios semestrais sobre o andamento da pesquisa, bem como informações relativas às modificações do protocolo, cancelamento, encerramento e destino dos conhecimentos obtidos. Manter os documentos da pesquisa arquivado.

É dever do CEP acompanhar o desenvolvimento dos projetos, por meio de relatórios semestrais dos pesquisadores e de outras estratégias de monitoramento, de acordo com o risco inerente à pesquisa.

CURITIBA, 01 de Outubro de 2013

Assinador por:
Renato Tambara Filho
(Coordenador)

Endereço: Rua Gal. Carneiro, 181
Bairro: Alto da Glória CEP: 80.060-900
UF: PR Município: CURITIBA
Telefone: (41)3360-1041 Fax: (41)3360-1041 E-mail: cep@hc.ufpr.br



HOSPITAL DE CLÍNICAS DA
UNIVERSIDADE FEDERAL DO
PARANÁ - HCUFPR



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: O Uso de Bota de Unna no Tratamento de Úlcera Venosa

Pesquisador: Deise Cristina Furtado Liedke

Área Temática:

Versão: 1

CAAE: 19856713.1.0000.0096

Instituição Proponente: Hospital de Clínicas da Universidade Federal do Paraná

Patrocinador Principal: Hospital de Clínicas da Universidade Federal do Paraná

DADOS DA NOTIFICAÇÃO

Tipo de Notificação: Envio de Relatório Parcial

Detalhe:

Justificativa: Relatório de evolução da pesquisa

Data do Envio: 22/06/2014

Situação da Notificação: Parecer Consubstanciado Emitido

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 707.202

Data da Relatoria: 23/06/2014

Apresentação da Notificação:

A pesquisadora envia relatório do andamento do trabalho, informando que todos os dados foram coletados desde 2013 e estão na fase de análise estatística.

Objetivo da Notificação:

Notificação obrigatória.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Não se aplica.

Comentários e Considerações sobre a Notificação:

informações adequadamente fornecidas.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Endereço: Rua Gal. Carneiro, 181

Bairro: Alto da Glória

CEP: 80.060-900

UF: PR

Município: CURITIBA

Telefone: (41)3360-1041

Fax: (41)3360-1041

E-mail: cep@hc.ufpr.br



HOSPITAL DE CLÍNICAS DA
UNIVERSIDADE FEDERAL DO
PARANÁ - HCUFPR



Continuação do Parecer: 707.202

Termo de apresentação adequado.

Recomendações:

Solicitamos que sejam apresentados a este CEP, relatórios semestrais sobre o andamento da pesquisa, bem como informações relativas às modificações do protocolo, cancelamento, encerramento e destino dos conhecimentos obtidos. Manter os documentos da pesquisa arquivado.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Notificação recebida e analisada.

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

Considerações Finais a critério do CEP:

Diante do exposto, o Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos do HC-UFPR, de acordo com as atribuições definidas na Resolução CNS 466/2012, manifesta-se pela aprovação da Notificação. Solicitamos que sejam apresentados a este CEP, relatórios semestrais sobre o andamento da pesquisa, bem como informações relativas às modificações do protocolo, cancelamento, encerramento e destino dos conhecimentos obtidos. Manter os documentos da pesquisa arquivado.

É dever do CEP acompanhar o desenvolvimento dos projetos, por meio de relatórios semestrais dos pesquisadores e de outras estratégias de monitoramento, de acordo com o risco inerente à pesquisa.

CURITIBA, 02 de Julho de 2014

Assinado por:
Renato Tambara Filho
(Coordenador)

Endereço: Rua Gal. Carneiro, 181
Bairro: Alto da Glória
UF: PR Município: CURITIBA CEP: 80.060-900
Telefone: (41)3360-1041 Fax: (41)3360-1041 E-mail: cep@hc.ufpr.br